

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ШТИП
Факултет за туризам и бизнис логистика



Доц. д-р Крсте Шајноски
Д-р Татјана Бошков

ПОЛИТИКА НА ДЕВИЗЕН КУРС



Штип, 2014

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ШТИП
Факултет за туризам и бизнис логистика



Доц. д-р Крсте Шајноски
Д-р Татјана Бошков

Политика на девизен курс

Штип, 2014

Автори

Доц. д-р Крсте Шајноски

Д-р Татјана Бошков

Политика на девизен курс

Рецензенти

Проф. Д-р Нако Ташков

Доц. Д-р Драшко Атанасоски

Лектор

Вангелија Цавкова

Техничко уредување

Марко Ѓаку

Издавач:

Универзитет "Гоце Делчев" – Штип

CIP - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

339.473(075.8)

ШАЈНОСКИ, Крсте

Политика на девизен курс [Електронски извор] / Крсте Шајноски, Татјана Бошков. -

Текст, табели, граф. прикази. - Штип : Универзитет "Гоце Делчев", Факултет за туризам и бизнис логистика, 2014

Начин на пристап (URL): <https://e-lib.ugd.edu.mk/naslovna.php>. -

Наслов преземен од екранот. - Опис на изворот на ден 19.06.2014. -

Библиографија: стр. 242-260

ISBN 978-608-244-052-1

1. Бошков, Татјана [автор]

а) Девизен курс - Високошколски учебници

COBISS.MK-ID 96536330

Доц. д-р Крсте Шајноски
Д-р Татјана Бошков

Политика на девизен курс

ПРВО ИЗДАНИЕ

Штип, 2014

СОДРЖИНА

ПРЕДГОВОР	6
1. Паритет на куповна моќ	10
1.1 Паритет на куповна моќ: новите ЕУ земји-членки и Евро-зоната.....	49
1.2 PPP во случајот на Хрватска.....	54
2. Паритет на каматни стапки	68
3. Mundell-Fleming модел	89
4. Портфолио биланс пристап на девизниот курс.....	119
5. Детерминанти на режимот на девизен курс	145
5.1 Функционирање на режимот на валутна управа.....	161
5.2 Оптимална валутна област	164
5.3 Осетливост на девизниот режим на валутни кризи	170
6. Големина и интегрираност на националната економија	174
7. Ниво на девизни резерви.....	180
8. Диверзификација и конкурентност на домашното производство	198
9. Евроизација/доларизација на економијата.....	209
9.1. Доларизација	222
10. Стабилноста на финансискиот систем	231
КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА:.....	247

ПРЕДГОВОР

Проблематиката на девизно работење е определена од изборот на моделот на девизниот систем, а тој зависи од нивото на развиеноста и од степенот на отвореноста на националната економија спрема странските влијанија. Тоа значи дека успешното девизно работење во голема мера зависи од познавањето и разбирањето на важечкиот девизен систем на земјата и на трендот на неговите идни промени, во рамките на постојната меѓународна монетарна и финансиска регулатива.

Како мала и недоволно развиена, македонската економија има потреба од поинтензивно и рационално вклучување во меѓународната поделба на трудот. Тоа значи дека таа има потреба од постепена, но постојана либерализација на економските односи со странство, при истовремено определување на определен степен на заштита на домашното производство, кое има можности за развој, но сè уште не е доволно конкурентно на странските, па и на домашниот пазар во однос на странските производители. Тоа значи дека економската политика има противречна задача: од една страна, да ги намалува ограничувањата и забраните во надворешно-трговското работење, а од друга страна, да го штити недоволно оспособеното стопанство од изненадни влијанија и економски притисоци од странство. Таа треба да изнајде оптимелен однос меѓу потребата за отворање на стопанството спрема странските влијанија (за да се изврши притисок врз домашните производители да го зголемат квалитетот на производство, продуктивноста и економичноста во работењето) и потребата за заштита на дел од недоволно неконкурентното производство кое има можности, по извесен период, да се оспособи да егзистира и при намалена заштита.

Откако ќе се определат условите на заштита, надлежните институции имаат задача да го штитат пазарот и производството. Во врска со заштитата на пазарот тие треба да оневозможуваат монополски однесувања (преку вонредни либерализации на увозот) и да ги сузбиваат влијанијата на нелојална

странска конкуренција (со донесување на антидампиншки мерки). Што се однесува до заштитата на производството, арсеналот на инструментите е побогат. На страната на увозот најзначајни се царините. Тие имаат претежно заштитен карактер, иако не е за потценување и фискалниот. Како заштитен инструмент се и вонцаринските давачки. Во заштитата на производството од агроиндустрискиот комплекс можно е да се користат и прелевмани, односно такси со кои се одзема разликата во цените меѓу домашната и увезената стока. Во системите на заштита се вградуваат и стандарди, атести, технички нормативи и норми за квалитетот на производството. Исто така, во системите на заштита се користат и квантитативните ограничувања: контингенти за увоз, дозволи за увоз и забрани за увоз.

Во принцип, на страната на извозот не би требало да се поставуваат какви било ограничувања, особено не царини за извоз, заради обезбедување на приходи во буџетите. Сепак, постои практика на преземање мерки за ограничување на извозот заради обезбедување на домашниот пазар со соодветни количини на стока (преку ограничување на извозот на храна и воведување на даноци за извоз).

Извршителите на задачи во сферата на девизното работење треба да имаат предвид дека високата заштита, сама по себе, не е добра, бидејќи ги зголемува трошоците и го намалува стандардот. Зголемувањето и/или продолжувањето на заштитата е конрапродуктивно на целите за рационално вклучување во меѓународната поделба на трудот. Затоа, воведувањето на заштитни мерки треба да биде со програма во која ќе биде утврдено и нивно постепено намалување. Без таква определба и стриктно придржување на роковите јасно е дека ќе изостане очекуваното приспособување на домашните производители на странската конкуренција.

Планирањето и остварувањето на заштитните мерки се синхронизира и со политиката на девизниот курс на националната валута. Со девизниот систем е утврдено дека курсот на денарот е единствен (да важи за сите трансакции со странство), при што тој треба да биде и реален. Клучно е што со утврдувањето на единствениот девизен курс на денарот се воспостави врска меѓу домашните и светските цени, а со декларираната борба за стабилизација на стопанските текови се наметна и борба за остварување стабилност на

девизниот курс на денарот (во услови на негово флукутирање). Во практиката, монетарната политика на земјата го врза девизниот курс на денарот со еврото и се определи за негово одржување по секоја цена.

Во овој контекст вработените или заинтересираните за работа во секторите за девизно работење треба да знаат дека од јуни 1998 година Македонија ги прифати и обврските од членот 8 од Статутот на ММФ, односно декларира конвертибилен статус на денарот, со што се обврза да не ги зголемува надворешно-трговските и девизните ограничувања, односно да продолжи да ги либерализира. Притоа, тие треба да имаат предвид дека постои разлика меѓу конвертибилноста на денарот според членот 8 од Статутот на ММФ и реализираната практика на конвертибилност на денарот. Во првиот случај се работи за „надворешна конвертибилност“ (обврска да ги конвертира денарските побарувања на странците, стекнати од тековни трансакции, во конвертибилни валути), а во вториот, за „внатрешна конвертибилност“ (обврска на имателите на денари да им ги замени за конвертибилни валути). Разликата не е техничка, туку суштинска. Формално прифатената форма на конвертибилност треба да е резултат на афирмација на денарот во меѓународниот платен промет (да можеме да увезуваме со плаќање во денари), а реализираната конвертибилност на денарот претставува внатрешна конвертибилност и нејзиното влијание се сведува на конверзија на денарот во странски валути на девизниот пазар во земјата (значи, дека ќе можеме да увезуваме само во рамките на стекнатите девизни средства).

Од погоре споменатите знаци јасно се гледа дека девизното работење не може да се сведе само на техника на извршување на плаќањата и трансферите по тековни и капитални трансакции. Техниката е определена со прописи и треба постојано да се следат промените со оглед на определбата за остварување на што поголема либерализација на надворешната трговија и плаќањата со странство и за намалување на обемот на заштитните мерки. Тоа значи дека вработените во секторите за девизно работење треба да го сфатат и разберат духот и значењето на девизното работење со цел да можат и да предвидуваат какви промени во законската регулатива можат да се очекуваат и, во тие рамки, да носат и што поефикасни одлуки во интерес на фирмите. Бројни се плаќањата по основ на тековни и капитални трансакции, меѓутоа, во

услови на флукуирачки курсеви во меѓувалутните односи во светот, важно е кога и со која валута ќе се извршат плаќањата, а тоа зависи од движењата на курсевите на неколкуте слободно конвертибилни валути. Од нив зависи и во која валута ќе се задолжуваат фирмите и државата. Движењето на курсевите ги определува и работите со хартии од вредност, емствата и гаранциите, комерцијалните кредити, депозитните работи, трансферите при извршување на работи на осигурување на живот и кредитно осигурување итн.

За разбирање и поефикасно извршување на задачите од сферата на девизното работење, во овој труд се нуди потемелно запознавање со проблематиката на Паритетот на куповната моќ на парите и на паритетот на каматните стапки. Корисни сознанија студентите ќе стекнат и преку разгледувањето на Mundell-Fleming-овиот модел за врската меѓу номиналниот девизен курс и аутпутот, вклучувајќи ја и аргументацијата дека економијата не може истовремено да одржува фиксен девизен курс, слободно движење на капиталот и независна монетарна политика. За успешно водење на девизните работи од посебно значење е и портфолио биланс пристапот на девизниот курс поради ефектите на разните средства (вклучувајќи и странски обврзници) при пазарни промени. Штом меѓународните инвеститори увидат дека определена валута станува поризична, тие најверојатно ќе ги реалоцираат нивните портфолио обврзници во корист на помалку ризични средства.

Се разгледуваат детерминантите на режимот на девизен курс, како клучна институција во извршувањето на девизните работи. Притоа, потенцијалните извршители во секторите за девизно работење ќе стекнат свест и знаење за големината и интегрираноста на националната економија, за нивото на девизните резерви, за диверзификацијата и конкурентноста на домашното производство, за евроизацијата/доларизацијата на економијата и стабилноста на финансискиот систем.

1. Паритет на куповна моќ

Паритет на куповна моќ е теорија за детерминација на девизниот курс, тврдејќи дека промените кај девизниот курс помеѓу две валути во која и да е секвенца на временски период е детерминиран од промените во релативното ценовно ниво на двете земји. Поради тоа што теоријата ги издвојува промените во ценовните нивоа како најважна детерминантна за движењата на девизниот курс, уште е позната како „инфлациска теорија на девизниот курс“. Паритетот на куповна моќ како теорија на девизниот курс го постигнува речиси истиот статус во историјата на економската мисла и економската политика како и квантитативна теорија на парите. Аналогијата со квантитативната теорија особено се одржува кај ефектите на монетарните нарушувања. Квантитативната теорија ја губи силата во одржувањето на веродостојноста кога нарушувањата се примарно монетарни, на пример, во текот на хиперинфлација, бидејќи промените во очекуваниот курс на инфлација се генерираат како систематични движења со брзина која го крши „one-to-one“ линкот помеѓу парите и цените. На истиот начин монетарните нарушувања предизвикуваат движења на девизниот курс кои привремено отстапуваат од паритетот на куповна моќ, притоа имплицирајќи промени во релативното ценовно ниво на прилагодениот девизен курс или „реален“ девизен курс. Точно е дека кога економијата, последователно големите монетарни нарушувања, се стабилизира, кумулативните промени во парите, цените и девизниот курс ќе имаат тенденција да бидат исти или барем слични. Во таа смисла, паритетот на куповна моќ е одржлив. На долг рок, како што промените во реалните приходи или финансиски иновации носат промени во трендот, и тоа со брзина што ја уништува „one-to-one“ врската помеѓу понудата на пари и цените, постои и тренд на девијација од паритетот на куповна моќ: диференцијалниот продуктивен раст помеѓу земјите води кон промени во трендот кај реалниот девизен курс.

Познато е дека апсолутниот PPP е поврзан во услови на релативни цени во различни валути и локации од дадената или заедничката кошница на идентични добра. Поаѓајќи оттаму кон релативниот PPP може да биде начин

на заобиколување на квалификациите произлезени од транспортните трошоци или пречките во трговијата. Но, многу често е инволвиран поради поместувањата (промените), што во практика, води кон употреба на PPP во услови на посебни ценовни индекси како што се CPI, WPI, или GDP дефлатор. Штом еднаш тоа се направи, се продолжува понатаму од Законот за една цена, бидејќи уделот на различни добра во различни национални индекси можеби нема да биде ист, а и добрата кои внесуваат соодветни индекси можеби нема да бидат строго идентични како што тоа е јасно во случајот со неизменливи добра. Штом уделот во индексите не е повеќе еднаков и добрата не се строго идентични, повикувањето кон Законот за една цена не може повеќе да служи како поддршка за паритетот на куповната моќ. Сега PPP може само да се одржува, макар и во слаба форма, ако условите на хомогениот постулат на монетарната теорија се оправдани. Хомогениот постулат потврдува дека чистото монетарно нарушување, оставајќи ја рамнотежата на релативните цени непроменета, ќе води кон сразмерни промени во парите и сите цени, вклучувајќи ја и цената на девизите. Во овој случај, PPP се одржува дури и ако Законот за една цена не се применува. Константноста на реалните варијабли, под претпоставка дека чистото монетарно нарушување (на пример, неочекуваното, неконкурентно зголемување кај парите) обезбедува дека кога еднаш економијата е прилагодена, девизната депрецијација се усогласува со инфлацијата на која било поединечна цена или цената на која било пазарна кошница. Паритетот на куповната сила како теорија на рамнотежата неопходно е да биде дополнета со подесувачки механизам. Теоријата е симплифицирана во случајот со идентични добра. Но кога добрата не се идентични, се бара повеќе напор. Повисокиот степен на супституција во светската трговија е генерална претпоставка да биде механизам преку кој девизно-курсните прилагодени цени се одржуваат на интернационално ниво.

Литературата е преполна со квалификации за PPP издвојувајќи посебни реални нарушувања кои ги променуваат рамнотежните релативни цени¹. Ова е познато уште од Рикардо, дека реалните цени на домашните добра се високи

¹ Ardeni, Pier Giorgio/Diego Lubian. "Is There Trend Reversion in Purchasing Power Parity?" *European Economic Review*, jul 1991.

во „земјите каде цвета производството“. Ricardo-Harrod-Balassa теоријата обезбедува рамка за овие идеи. Кај Рикардовиот модел Законот за една цена се однесува на добрата кои се разменуваат и притоа постои домашно добро. Со перфектна конкуренција и константни приноси цените се дадени по трошок за единица труд. Со идентични хомогени вкусови и Законот за една цена меѓународната компонента на ценовните индекси е иста во двете земји. Релативното ценовно ниво тогаш е детерминирано од релативните цени на домашните добра во двете земји, мерени во заедничка валута. Се разбира, се земаат предвид нивоата на продуктивност во разменливите доброта – домашни (h) и странски (h^*) (на конкурентската маргина) во однос на домашните добра во секоја земја². Јасно е дека релативното ценовно ниво тогаш се редуцира. Униформниот раст во продуктивноста на разменливите добра дома ќе придонесе за раст во релативното ценовно ниво во домашната земја или реална апрецијација. Механизмот е следниот: со Законот за една цена, применувајќи го кон разменливите добра, зголемената продуктивност во секторот на разменливите добра ги зголемува надниците во таа индустрија, а така се зголемуваат надниците во целата економија. Но, без присутност на добивките од продуктивност во секторот на домашните добра, трошоците и цените таму мора да се зголемат, така овозможувајќи да се зголемува релативното ценовно ниво на растечките земји. Нивоата на продуктивност, дома и во странство, се мерени во секторот на разменливите добра на конкурентивната маргина. Промените во технологијата, вкусовите, комерцијалните политики или растот на работната сила, сите овие ќе ја сменат рамнотежната конкурентивна маргина, а така ќе го променат и реалниот девизен курс. Реалните фактори ќе внесат систематични отстапувања од PPP. На пример, промените во светската побарувачка спрема доброта на домашната земја ќе ја зголеми релативната надница и ќе го редуцира опсегот на доброта произведени од домашната земја. Растот во релативната плата, при дадена продуктивност, го зголемува релативното ценовно ниво на домашната земја. Исто така, зголемувањето во потрошувачката во однос на доходите ќе доведе кон зголемување на релативното ценовно ниво на

² Bartolini, Leonardo. "Purchasing Power Parity Measures of Competitiveness". *Finance and Development*, septembar, 1995.

потрошувачката земја. Варијанта на Рикардовиот продуктивен диференцијален модел како објаснување за релативно ниската цена на неизменливите добра во сиромашните земји е унапреден од Lipsey и Kravis³. Односно, тие се потпираат на разликите во факторот „способност“ и факторот „награди“ отколку на разликите во производните функции. Кај сиромашните земји, трудот користен за неизменливи добра може да биде произведен по релативно ниски трошоци споредено со богатите капитални земји. Кој и да е моделот, овој ефект наоѓа доволна поддршка во емприското истражување за меѓународните реални доходи и ценовни споредувања.

Од аспект на транзиторните отстапувања се мисли дека не постојат тешкотии во прифаќањето дека цените на блиските супститути, или дури и идентични добра, можат да дивергираат во просторот во кое било време. Ова би бил специфичен случај бидејќи, во најкраткиот период, трошоците за транспорт и информации ја прават арбитражата тешка, дури и невозможна. Ова може да произлезе од дивергентната брзина на прилагодувањето на девизниот курс споредено со надниците и цените. Особено кога флексибилниот девизен курс се однесува како средство додека надниците се детерминирани од долгорочните договори, постои простор релативните цени да покажат релативно постоечка девијација од PPP. Така, Окун прави дистинкција помеѓу „аукциски добра“ и „потрошувачки добра“⁴. Првите се во природата на хомогените добра разменети на берзите со организирана размена, а вторите се диференцирани и пазарно позиционирани во воспоставените потрошувачки релации. Првите, типично имаат флексибилни и високоарбитражни цени, а вторите имаат цена врз основа на нормална единица трошок и нивните цени имаат тенденција да бидат лепливи. Оваа карактеристика е имплицитна во Mundel-Fleming моделот за меѓународна мобилност на капиталот при флексибилен девизен курс, кој е стандардна рамка на референтност за дискусија за макроекономијата на отворена економија уште од 1960 година. Овој модел претпоставува дека цените во секоја земја се фиксни и, така, промените во девизниот курс ги придвижуваат условите на трговија една за друга, притоа донесувајќи перманентни промени

³ Kravis, I., and Lipsey, R. 1983. *Toward an Explanation of National Price Levels*. Princeton Studies in International Finance. No.52. Princeton University Press.

⁴ Okun, A. 1981. *Prices and Quantities*. Brookings.

во реалниот девизен курс. Но дури и кога цените се лепливи на краток рок, сè уште ќе постои релативна доследна девијација од PPP, иако на долг рок парите се потполно неутрални.

Теоретските пристапи кон поддршка на релативната лепливост на цените можат да се потпрат на присуството на долгорочните надници за трудот комбинирани со олигополистичките цени на пазарот на добра⁵. Моделот на несовершена конкуренција е од суштинско значење, бидејќи помалку перфектниот степен на супституција е клучна состојка во PPP девијациите. Помалку перфектната супституција значи дека не се јавува соочување со Законот за една цена и арбитража, туку со одлуките на фирмите да ги постават релативните цени. Предложената рамка е Dixit-Stiglitz моделот за производствена диверзификација со несовершена конкуренција. При дадени константни повратоци и трудот како единствен фактор, секоја фирма ќе ги постави цените како фиксни и заедничко зголемени над надницата. На светскиот пазар за производи на посебна индустрија релативната цена на домашните и странски варијанти на производ е детерминиран од релативен трошок за единица труд мерени во заедничка валута, каде се означува трошокот по единица труд дома и во странство во соодветните валути. Давајќи инертни надници, поради договорни причини или слично, движењата на девизниот курс ќе бидат рефлектирани во промени кај реалниот девизен курс. Претпоставката дека фирмите ја основаат својата ценовност внатре на домашен трошок, како што се јавува во овој модел, не остава простор за алтернатива на пространа ценовна диференцијација.

Што произнесуваат емпириските докази?

Постои мал сомнеж дека цените на примарните добра тргувани на главните организирани размени во различни локации се потполно арбитрирани кога буквално се направени сите прилагодувања за договорите (зрелост, услови на испорака и локација, и сл.). Слабата верзија не се применува на ист начин кај мануфактурните добра. Недостатокот на блиска складност со PPP е толку вистинита за цените на индивидуалните добра колку што е и за агрегатните ценовни индекси. Студиите кои презентираат дека, доколку

⁵ DeGrauwe, Paul. *International Money: Post-War trends and Policies*. Oxford: Clarendon Press, 1989.

високите инфлаторни епизоди секогаш се јавуваат да понудат поддршка за PPP, со тоа тие покажуваат блиски кумулативни движења на интерните цени и девизниот курс. Посебно за време на висока инфлација, различна фреквенција на прилагодување на надниците, цените и девизниот курс внесува разбирлива варијабилност во релативните цени кои исчезнуваат само во најинтензивните фази на хиперинфлација од што, пак, сета ценовност произлегува да биде базирана на девизниот курс⁶. Kravis и Lipsey⁷ и Isard⁸ покажуваат тестирања за Законот за една цена на ниво на блиско дефинирани производи. Студиите воспоставени за истите добра (или високо супститутабилни добра) сосема сигурно ги следат ценовни разлики помеѓу извозните цени за различни пазари. Доказите за застоите или занемарените нешта кај Законот за една цена на ниво на индивидуални добра е доволно силно за Isard да произнесе заклучок велејќи дека порекнувањето на Законот за една цена во овој контекст - во најголемото разновидно производствено ниво, за кои податоците за цената можат да бидат соодветни-обезбедува силна претпоставка за невозможност да се соберат достапните податоци во агрегатните ценовни индекси кои можат да бидат очекувани да го почитуваат Законот за една цена.

Емпириските студии за временските серии на PPP врските за агрегатните ценовни индекси во последните дваесет години, исто така покажуваат докази за доследни девијации. Кога релативните цени не се стриктно константни, PPP ќе овозможи различна зависност од посебните ценовни индекси избрани за компарација. Најчесто, изборот е помеѓу CPI, WPI, и GDP дефлатор. WPI е често исклучен од аргументот дека концептуално е оскудно дефиниран, не постанувајќи ниту произведувачки ниту потрошувачки ценовен индекс. Преференцијата е најчесто дадена со GDP дефлаторот дека има јасна методолошка дефиниција. Така, еден пример што ги покажува релативните GDP дефлатори изразени во заедничка валута во период од 1972

⁶Dueker, Mihael. "Hypothesis testing with Near-Unit Roots: The Case of Long-Run Purchasing-Power Parity". Federal reserve Bank of St. Louis *Review*, jul 1993.

⁷Kravis, I., and Lipsey, R. 1983. *Toward an Explanation of National Price Levels*. Princeton Studies in International Finance. No.52. Princeton University Press.

⁸Issard, P. 1977. "How Far Can We Push the Law of One Price". *American Economic Review*, December.

до 1983 за Германија и Јапонија, секој во однос на САД, кажува како овие релативни GDP дефлатори изразени во заедничка валута се далеку од постојани, со што се побива слабата верзија на PPP. Во секој случај, билатералната компарација е поврзана за девизно-курсниот прилагоден ценовен индекс, така што инфлационите стапки се мерени во заедничка валута. Други естимации покажуваат корелации на квартални стапки на инфлација на GDP дефлатори на поширока група земји за флексибилен курс во период 1971 до 1983 година. Многу силната девијација од PPP може, исто така, да се согледа и во релативните цени, односно таквите мерења покажуваат варијабилност на релативниот GDP дефлатор, мерен во заедничка валута и користејќи ја САД како нумеричка земја. Податоците за мерените варијабилни релативни цени се квартални и кореспондираат со фиксниот и флукуирачкиот курс. Статистиката покажува големо зголемување во варијабилноста при преминот кон флексибилен девизен курс.

Доказите за отстапувањата од PPP оставаат мал сомнеж дека тие се големи и постојани. За да се лоцираат главните извори на овие движења, е значајно потешко. Покрај главните објаснувања се наведуваат и капиталните приливи поттикнати од меѓународните монетарно-фискални интеракции со инертните надници и цените. Така, се чини дека земјите кои се преместуваат во насока на цврсти пари и лесна фискална политика, на пример, ќе доживеат реална апрецијација. Покрај овие доминанти макрошокови постојат мноштво други фактори. Така, Jacob Frenkel⁹ ја дава забелешката во контекст на искуството за време на 1970 година, која што илустрира до која мера реалните шокови (нафтеното ембарго, шокови кај понудата, производствен бум, промени кај побарувачката за пари, диференцијален производствен развој) резултираат во систематични девијации од PPP. Треба да се забележи дека, до некаде извесната мера на вкупните сиромашни перформанси на доктрината на паритетот на куповна моќ е специфичен за 1970-тите. За време на флукуирачкиот курс на 1920 година, оваа доктрина изгледала како да била многу поверодостојна. Недостатокот на солидни емпириски докази во поддршка на PPP ја прикажува претпоставката дека дивергентните цени

⁹ Frenkel, J. A. 1981. "Flexible Exchange Rates, Prices and the Role of News: Lessons from the 1970s". *Journal of Political Economy*, August.

развираат „причинско“ девизна депрецијација. Од студијата на високата инфлација е јасно дека во некои ситуации одливот на капитал и девизната депрецијација предизвикуваат зголемување на инфлацијата. Доказите за структурните PPP девијации се воспоставуваат прилично цврсто, односно, во текот на времето реалниот девизен курс, наместо да покажува константност или тенденција да флукуира околу тоа константното ниво, всушност, покажува различен тренд. Продуктивните нивоа или реалните приливи систематично ги погодуваат релативните цени на разменливите или неразменливите добра во земјата, а со тоа и меѓународните релативни ценовни нивоа помеѓу земјите и низ времето.

Во контекст на споредбите на меѓународните приходи Kravis и други автори конструираат индекси на релативните национални ценовни нивоа користејќи пристап на ценовна компарација. Потпирајќи се на деталниот примерок за цените, тие конструираа низа на цени за група индивидуални добра во посебна земја во однос на референтна земја. Kravis и Lipsey¹⁰ изнесуваат студија за 34 земји во 1975 година каде реалното ценовно ниво за земјите е објаснето со реален доход на земјата споредено со САД. Доказите покажуваат дека колку е повисок релативниот доход кај земјата, толку повисоко е неговото ценовно ниво. Други автори, пак, користејќи го пристапот на временски серии и понатаму ги поддржуваат екстензивните докази за трендовите на дивергентна продуктивност како извор на структурални PPP девијации.

Во продолжение, интересен е фактот за Big Mac PPP, односно, станува збор за споредување на цените на Big Mac на многубројни пазари. Идејата за ова е поелаборативниот начин да се опише доколку вредноста на една валута е еднаква со онаа на странската валута. Така, Big Mac во една земја би требало да е иста вредност во друга. „The Economist“ го избра Big Mac како кошница на споредени добра бидејќи постои многу мала варијација на самиот производ во странските пазари.

¹⁰ Kravis, I. and Lipsey, R. 1983. *Toward an Explanation of National Price Levels*. Princeton Studies in International Finance.No.52. Princeton University Press.

Тргувајќи од фактот дека Big Mac се продава низ целиот свет, тој нуди добар тест за паритетот на куповна моќ. Односно, Big Mac PPP е девизниот курс каде што бургерите ќе чинат исто во Америка и странство. Странската валута е преценета, доколку Big Mac PPP е поголем од актуелниот девизен курс. На пример, ако се земе предвид дека во 2010 година на Big Mac Index, да се купи Big Mac во Кина чинело \$1.95, во САД чинело \$3.73 и \$5.05 во Швајцарија, кои економски фактори ќе ги објаснат овие девијации од PPP бидејќи Big Mac не се продава по иста цена? Кинескиот јуан е потценет во однос на американскиот долар бидејќи Кинеската влада сака нивната извозна економија да остане непроменета. Со кинеските добра, бидејќи така ефтини за странските земји поради девизниот курс, Кина е во состојба да го одржи ова. Нејзините економски цели ги намалуваат нивните цени за најголем број нешта и не е изненадувачко Big Mac во Кина да чини малку повеќе од половината колку што е во САД. Од друга страна, швајцарскиот франк е преценет во голема мера во однос на американскиот долар. McDonalds е во состојба да наплати повеќе за нивниот Big Mac во Швајцарија бидејќи побарувачката е присутна и економијата го поднесува тоа. Иако Big Mac index треба да биде мера за продадените добра низ светот без други трошоци вкалкулирани во тоа, правејќи така, релативно е неможно поради цената на неразменливите добра. На пример, трошоците за работната сила во Кина споредено со трошоците за работната сила во САД се многу ниски, а не пак да се спореди со Швајцарија каде вработените се платени прилично добро.

Друга алтернатива за вистинската вредност на компарацијата на Big Mac користи збир на часови кои им се потребни на работниците да за да можат да купат Big Mac. Со гледањето во збирот на часовите на вработените колку мораат да работат за да купат Big Mac сега дури може да се споредува не само куповната моќ на нациите, тоа може да се направи дури и на помало ниво, односно да се прави споредба на индивидуални градови. Во новата студија направена за Big Mac се дава понатамошен осврт кој се однесува на разните податоци за надницата од продавниците ширум светот. Во оваа анализа се изнесува споредба на меѓународните цени и надницата. Во сржта на ова е теоријата на PPP. Економистите мислат дека цената на добрата не треба да варира многу низ ефикасните пазари. Поинаку луѓето би купувале на евтините

пазари и би продавале на другите сè додека цените не се изедначат. PPP го генерализира овој „Закон за една цена“. Во текот на подолг временски период, тој сугерира дека девизниот курс треба да се прилагоди како и кошницата за истата цена на добрата во различни земји. Ако е земено кошницата да содржи само Big mac, тогаш цената на бургерот може да се користи за проценка на валутата. Во јануари 2012 швајцарскиот Big Mac чинел \$6.81, споредено со Америка каде тој чинел \$4.20 и само \$2.44 во Кина, навестувајќи на преценет франк во однос на доларот и потценет јуан. Економистите го користат PPP за да обезбедат подобри споредувања на благосостојбата низ земјите отколку да се присоберат едноставно од конвертирање на надниците на девизниот пазар. Девизниот курс треба да се прилагоди така што работниците, правејќи разменливи добра, се платени согласно нивната продуктивност. Но фирмите кои продаваат неразменливи добра и услуги мора да се натпреваруваат со фирмите во секторот на разменливи добра за работната сила. Така, земја со високо продуктивни извозни фирми ќе има повисоки надници низ сите сектори-вклучувајќи ги и оние, како фризерството, каде продуктивните разлики помеѓу богатите и сиромашните земји се мали. Како резултат, трошокот за живеење е повисок кај богатите земји. На основа на девизниот курс, просечен Американец е 35 пати побогат од просечен Индиец. На основа на PPP, земањето предвид на пониските трошоци за живеење во Индија, американскиот доход е само 13 пати поголем. Постојат и анализи каде претходно за истите се собрани податоци за надницата од продавниците на McDonalds кај повеќе од 60 земји. Прилагодувајќи ги овие надници за девизниот курс се нуди извонредна споредба за трошоците од изнајмување работна сила потребна да се направат едноставни, добро дефинирани задачи. Кога ќе се поделат надниците на McDonalds и локалната цена на Big Mac ќе се добие моќна мерка на PPP прилагодените надници. Јазот меѓу надниците (а со тоа и продуктивноста) кој постои меѓу богатите и земјите во развој останува голем, но јазот на благосостојбата, мерено според PPP прилагодената мерка „Big Mac по час“, се малку потесни. И стануваат сè потесни делумно поради светската стагнација на богатите: помеѓу 2000 и 2007 американскиот McWage порасна за 13%, додека цената на Big Mac порасна за 21%, резултирајќи во нето пад во BMRH реална надница од 7%. Во меѓувреме, BRIC напредувал како што Mc

надниците пораснаа побрзо отколку цените на Big Mac. BМРН скокна на 53% во Индија, 60% во Кина и 152% во економијата на Русија која се опоравува од финансиската криза во 1998 година. Русија и Кина остварија добивка во 2007 и 2011 години. Поголем дел од другите не остварија, како што цената на храната расте побрзо од McWages. Податоците добиени за летото 2012 покажуваат успорување.

Зошто PPP не успева? Тоа е поради транспортните трошоци; трговските бариери; неразменливите добра, односно цената на Big Mac рефлектира многу повеќе отколку цената на неговите состојки. Други причини се несовршената конкуренција - можно да се оствари во ценовна дискриминација, како и нерамнотежа на тековната сметка - трговијата во средства влијае врз понудата и побарувачката за валути.

Во контекст на диспаратите на куповната моќ, под перфектна меѓународна мобилност на капиталот и шпекулација која е ризик-неутрална, постои врска помеѓу номиналните каматни стапки и антиципираната стапка на депрецијација. Реалниот каматен паритет преовладува кога реалниот каматен диференцијал е еднаков со очекуваната стапка на реална апрецијација. Од условот за реалниот каматен паритет очигледно е дека при утврден PPP, реалниот девизен курс е константен. Во отсуство на ограниченост на капиталните приливи, реалните каматни стапки мора да бидат строго изедначени во сите земји. Економистите кои алгебарски го задаваат реалниот каматен паритет, мислат дека има две интересни импликации. Првата е линкот помеѓу нивото на реален девизен курс и монетарната политика. Кога ќе се добијат резултати каде домашните реални каматни стапки ги надминуваат оние надвор, реалниот девизен курс ќе биде апрециран во однос на неговата вредност на трендот. „Затегнатата“ монетарна политика, преку зголемување на реалните каматни стапки, ќе придонесе за (транзиторна) реална апрецијација. Динамичниот Mundell-Fleming модел исто така дава алгебарски запис и често е насочен кон тоа да се објаснат движењата на реалниот девизен курс и нивната тенденција да се враќаат само градуално кон нивната долгорочна вредност. Исто така, во овој контекст, значаен е фактот дека дистинкцијата помеѓу разменливите и неразменливите добра има импликации за реалниот девизен

курс. Притоа се претпоставува дека Законот за една цена е одржлив за разменливите добра и дека уделите во ценовните индекси на двете земји се исти. Затоа, реалниот девизен курс е еднаков со релативната цена на неразменливите добра (во заедничка валута) кај двете земји. Структурните нарушувања, како што е диференцијалниот продуктивен раст на промените во агрегатната побарувачка сега има систематско влијание врз релативните цени на неразменливите добра, а така и врз диференцијалите на реалните каматни стапки. Конкретно, за земја со повисока стапка на продуктивен раст има зголемување на релативните цени на домашните добра и има пониски реални каматни стапки. Земја каде агрегатната побарувачка е транзиторно висока има домашни добра со цена која е висока, но опаѓачка. Следствено, реалната каматна стапка е висока во однос на оние надвор. Девиијациите од PPP, тренд или краток рок, така внесува рамнотежен диференцијал на меѓународните каматни стапки¹¹. PPP отстапувањата ги погодуваат каматните диференцијали на друг начин. Имено, се претпоставува ризик-неутралност. Но, штом еднаш ризик-аверзните шпекулатори се забележани, можноста дека движењата кај девизниот ризик можат да отстапуваат од строгиот PPP модел, внесува портфолио ризик поврзан со валутната композиција на портфолиото. На овој начин, PPP девијациите се основен мотив за меѓународна диверзификација на портфолиото. Ризик-премијата ќе се појави, а меѓу детерминантите на оваа премија е варијабилноста на реалниот девизен курс. Ризик-премијата ќе биде растечка функција на неизвесноста на реалниот девизен курс. Финансиската теорија поставува важно прашање за тоа дали девијациите од PPP подразбираат економична неефикасност. Неефикасноста значи дека рационалните шпекулатори, користејќи достапни информации, можат да направат дополнителен профит од задолжување во една земја, а купување и одржување кошница на добра претставувајќи го CPI на странската земја, доколку стапката на реална депрецијација предвидува неефикасни пазари.

Во елаборациите на Касел се среќава дека дури и малите девијации од PPP ќе донесат големи промени во трговските текови а со тоа и забрзана

¹¹ Detken, Carsten, "How Useful are SBC's Equilibrium Exchange Rates: PPP and PEER". Swiss bank Corporation Economic and Financial Prospects, октобар 1996.

дисциплина да се придвижат цените назад на меѓународно ниво. Но, повратокот спрема PPP не е секогаш брз, а девијациите од PPP заземаа правци на речиси постојана нестабилност кај надворешната конкурентност на земјата. Промените во конкурентноста, за возврат, подразбираат големи промени во надворешниот биланс, во аутпутот и во вработеноста кај секторот за разменливи добра. Промените кај девизниот курс кои отстапуваат од PPP во исто време влијаат врз насоката на инфлацијата во земјата. Овие ефекти на диспаритети на куповната моќ го прават девизниот курс особено важен за макроекономската политика. Земјите со висока инфлација не можат да си дозволат фиксен девизен курс откако загубата во надворешната конкурентност набрзо ќе доведе кон претеран и растечки надворешен дефицит и голема невработеност. Ако слободно флукуирачките курсеви се земаат за многу нестабилни, одговорот на политиката е често ползечко врзување (crawling peg)¹². Кај режимот на ползечко врзување стапката на депрецијација го следи PPP правецот и така, со текот на времето, реалниот девизен курс останува константен. Таквата политика е битен напредок за систем на повремена девалвација (премалку, предоцна), но не е без ризик поради две причини. Прво, замрзнувањето на реалниот девизен курс може да биде лоша политика кога нарушувањата всушност, повикуваат на правец кој води кон реална депрецијација. Второ, постои размена меѓу стабилноста на реалниот девизен курс и ценовната стабилност. Политика на целосно прилагодување на сите ценовни или трошковни нарушувања преку порамнета депрецијација може во суштина сосема да ја уништи ценовната стабилност. Прашањата за паритетот на куповна моќ внесуваат политика на девизен курс исто како и кога земјата настојува да стекне макроекономски предности преку промислена политика на движење на девизниот курс далеку од PPP. Реалната депрецијација служи за освојување конкурентност и промени во вработеноста кон депрецирачката земја. Политиката на апрецијација, спротивно, служи да го редуцира инфлаторниот притисок како што стапката на зголемување на цените на разменливите добра е турната под преовладувачката стапка на инфлација. Овие макроекономски ефекти на диспаритети на куповната моќ не е тешко да

¹² Williamson, J. (ed.). 1982. *The Crawling Peg: Past Performance and Future Prospects*. Macmillan.

доведат до лесна заработка, на краток и среден рок, служат да го депрецираат девизниот курс и така да креираат вработеност. Оваа политика е поефикасна и подолготрајна, колку што се полепливи надниците, помала е конекцијата помеѓу надниците, цените и девизниот курс. Спротивно, во економија која е силно индексирана, посебно со влијание од девизниот курс врз индексијата-обидот за креирање вработеност преку лесна заработка, ќе биде осуетена како девизна депрецијација на забрзано порамнување на надниците и ценовна инфлација.

Отстапувањата од PPP исто така се употребуваат и како дезинфлациона политика. Намерното фиксирање на девизниот курс, или преднајавената стапка на депрецијација, под преовладувачката стапка на инфлација е прифатена кај многу земји за да се уништи инфлацијата. Искуството е речиси униформно разочарувачко. Резултирачката преценетост многу често води кон претеран надворешен дефицит, задолжување и одлив на капитал и на крај бележи само умерен успех во дезинфлација. Особено екстреман беше случајот на Чиле и Аргентина при крајот на 1970 година. Политиката на девизен курс доведе до екстремна преценетост. Но, овие економии се отворени кон неограничена трговија или слободните текови на капитал. Затоа јавноста може да шпекуира наспроти преценета валута преку масивниот увоз или одлив на капитал, додека владите го финансираат резултираниот дефицит преку надворешно задолжување. На крајот, шемата е во колапс, напуштајќи го приватниот сектор со странски добра или странски средства и владите со голем странски долг.

Диспаритетите на куповната моќ се релевантни за изборот на девизен курс помеѓу флексибилен и фиксен или управуван курс. Во свет каде движењата на девизниот курс се во рамнотежа со PPP и монетарната политика управува со цените, нема проблеми. Флексибилниот курс тогаш дозволува земјата да ја избере својата преферирана стапка на инфлација. Но, кога разликите се можни, како резултат на структурните трендови, а можеби и на краткорочните капитални движења, изборот на фиксниот наспроти флексибилниот курс станува потежок. Флексибилниот курс е префериран бидејќи не постои ризик владата да го врзе курсот кој повеќе не кореспондира со рамнотежата. Но, флексибилниот курс, пак, претрпува хендикеп во тоа што неурамнотежените капитални текови можат да го донесат девизниот курс

подалеку од нивото оправдано од основите на пазарот на добра. Особено ако девизниот курс реагира повеќе на пазарот на средства отколку на ценовните нивоа, реалната апрецијација или депрецијација станува можна. Кога настануваат неурамнотежени движења се јавува повик за PPP интервенција на основаниот пазар на девизи да донесе стапки назад кон „основата“. Експлицитно целните зони се предложени како средство за одржување на предностите на флексибилен курс во границите на одржливоста на приближен PPP. Флексибилните курсеви, исто така се грижа бидејќи неурамнотежените капитални текови можат да провоцираат големи промени кај стапката на инфлација. Загубата на доверба, без разлика дали е оправдана или не, предизвикува одлив на капитал и депрецијација на реалниот девизен курс. Ако домашните финансиски политики се поврзани преку буџетот или индексацијата на девизниот курс, реалната депрецијација може да покрене силно зголемување на инфлацијата. Најголем дел од дискусијата за заслугата на флексибилниот курс се концентрира кон прашањето за тоа дали шпекулативните капитални текови ја предизвикуваат инфлацијата или дали тие само одговараат на инфлаторната ситуација, донесувајќи девизна депрецијација во рамнотежа со распространетата инфлација. Девизната стабилизација е согледана како важен чекор во запирањето на инфлацијата и придвижување на стабилизациона програма¹³. Паритетот на куповна моќ е, исто така, релевантен во контекст на девалвацијата на фиксен курс. Во монетарниот пристап кон платниот баланс, принципот на фирмата е пропозицијата дека девалвацијата не може да врши трајни ефекти врз релативните цени или трговскиот биланс. Девизната депрецијација ги зголемува цените на сите разменливи добра во иста пропорција и кој било ефект тогаш мора да биде ограничен кон привремена депресија на цените на домашните добра поради редуцираната апсорпција. Како што парите реагираат на надворешниот вишок, реалната апсорпција расте и почетниот реален еквилибриум е обновен. Овој пристап има вознемирувачки импликации дека девалвацијата не се јавува за да биде ефективно средство за соочување со трговските или проблемите со вработеноста. Девалвацијата би била

¹³ Cassel, G. 1918. "Abnormal Deviations in International Exchanges". *Economic Journal*, December.

неефективна ако е проследена со монетарна експанзија и зголемување на надниците, така елиминирајќи какви било реални ефекти.

Во економската литература, во контекст на теоријата и функционирањето на PPP, е забележана и студијата разработена од страна на Kenneth Rogoff¹⁴. Имено, овој американски професор го покренува прашањето за тоа како да се усогласи огромната краткорочна волатилност на реалните девизни курсеви со многу ниска стапка на апсорбирање на шоките. Проценката што тој ја користел е дека апсорпцијата на шоките преку конвергенција во насока на PPP се реализира по стапка од 15% на годишно ниво. Односно, потребни се шест години за повторно да се воспостави рамнотежен девизен курс на основа на PPP кога економијата е излезена од почетната рамнотежа. Прашањето при понатамошна анализа и од други автори е поставено во насока на меѓународната арбитража. Или, зошто меѓународната арбитража на пазарот на добра не произведува брзи движења во насока на конвергенција на нивото на цените во разни земји на основа на PPP. Ова прашање уште е познато како „загатката за PPP“ бидејќи меѓу развиените земји постои висок степен на слобода на надворешно-трговските трансакции како и висок степен на стоковна арбитража, со што Rogoff укажува на противречноста меѓу таквиот модел на надворешно-трговски текови и многу бавен процес на воспоставување на повторна рамнотежа во PPP. Rogoff го поставува прашањето дали е можно оваа загатка за PPP да е поврзана со низок и реален фактор кој, исто така, влијае врз придвижувањето на промените на реалниот девизен курс. Реакциите кои произлегуваат од реалните фактори се долгорочни и дејствуваат постепено. Ефектите, пак, кои доаѓаат од монетарните варијабли на краток рок имаат привремени ефекти. Така, овој автор доаѓа до заклучок дека меѓународната стоковна арбитража има ограничен ефект на изедначување на цените на меѓународниот пазар на стоки. Ограничувањата од видот на транспортните трошоци, како и царинските и нецаринските бариери, сè уште се значајни. Меѓународниот пазар на добра не е високо интегриран како домашниот пазар на добра.

¹⁴Rogoff, Kenneth. 1985. Can international monetary policy coordination be counterproductive? *Journal of International Economics*.

Понатаму, во одговорот на ова прашање, предизвик наоѓа и авторот Detken со вклучување на реалниот рамнотежен девизен курс¹⁵. Тој тргнува од фактот дека стандардите на PPP теоријата произлегуваат од тоа што, во рамнотежната состојба, реалниот девизен курс е на константно ниво, бидејќи диференциите во стапката на инфлација се компензираат низ соодветното поместување на номиналниот девизен курс. Тој тврди дека прагматичното реформулирање на релативната PPP теорија може да се изврши така што во аналитичката основа ќе се вгради постојано поместување на рамнотежниот девизен курс кој настанува покрај влијанието на реалните фактори. Така, должината на транзиторниот период во кој треба да биде остварено враќање на нов рамнотежен девизен курс се скратува. Причината е тоа што пазарниот курс се враќа на нов реален рамнотежен валутен курс, во кој корективно е вграден ефектот на реалните фактори. Ваквата постапка укажала дека девизниот курс може да се прилагоди во насока на нов рамнотежен курс со скратување од 3 до 5 години на 1 до 2 години. Така, PPP во својата релативна верзија останува значајна за согледување на идните движења на девизните курсеви.

Современата економска теорија, исто така, настојува PPP теоријата да ја стави во поширок контекст на индикаторите за ценовна и трошковна конкурентност на земјата. Имено, современата теорија на рамнотежен девизен курс тврди дека треба да тргнува со ставот тој курс да претставува „гравитациона оска за тековната осцилација на пазарниот курс“. Бидејќи главната функција на рамнотежен девизен курс е да обезбеди конкурентска позиција на домашното стопанство на светскиот пазар, се разгледува и можноста дали можат да се прецизираат индикаторите за ценовната и трошковната конкурентност на земјата, покрај егзистирањето и на неценовните индикатори. Емпиријата потврдила дека, покрај многуте индикатори како основни релевантни кога во прашање е конкурентноста на земјата, се јавуваат нивото на цената, односно PPP пристапот и релативното ниво на единица трошок на труд.

¹⁵ Katseli, L. 1984. "Real Exchange Rates". In J. Bilson and R. Marston (eds.), *Exchange Rate Theory and Practice*. University of Chicago Press.

Од аспект на ценовното ниво и девизниот курс, забележано е дека многу американски инвеститори околу 2000-тата година мислат дека промените на цената на доларот тешко можат да се предвидат, а како резултат на тоа, на девизниот пазар беа загубени и добиени големи суми пари. Какви економски сили стојат зад таквите долгорочни и драматични движења на девизниот курс? Девизните курсеви се определени според каматните стапки и очекувањата во иднина кои, пак, се под влијание на националните финансиски пазари. За да се разберат долгорочните движења на девизниот курс, можат да се анализираат врските меѓу монетарните политики, инфлацијата, каматните стапки и девизните курсеви. Исто така, неопходно е да се разгледаат промените на побарувачката на пазарот на стоки и услуги кои имаат долгорочно влијание врз девизните курсеви. Моделот на долгорочно однесување на девизниот курс обезбедува рамка која учесниците на пазарите на средства ја користат да ги предвидат девизните курсеви. Сепак, како што се важни предвидувањата за долгорочните движења на девизните курсеви, истите се важни и на кус рок. На долг рок, домашните нивоа на цените играат клучна улога при определувањето на каматните стапки и на релативните цени по кои се разменуваат производите на земјата. Теоријата за тоа како домашните нивоа на цени се меѓусебно поврзани со девизните курсеви е значајна да се разбере зошто девизните курсеви можат драматично да се променат во период од неколку години. Затоа и овде се согледува значењето на PPP бидејќи, како што е забележано, се објаснуваат движењата на девизниот курс меѓу валутите на две земји, преку промената на нивоата на цени во тие земји. Меѓу другото, во економската литература се елаборира и проширена PPP теорија која што предвидува како промените на финансиските и производните пазари влијаат врз девизните и врз каматните стапки.

Како, пак, перманентното зголемување на инфлацијата влијае врз долгорочната каматна стапка може да се види преку комбинација на PPP со условот за паритет на каматна стапка.

Доколку релативниот PPP важи, секако, учесниците на пазарот би очекувале да важи, тоа би значело дека можеме да ја замениме актуелната депрецијација и стапките на инфлација со вредностите што пазарот очекува да

се материјализираат. Разликата помеѓу меѓународните каматни стапки е еднаква на разликата помеѓу очекуваните национални стапки на инфлација. Како што PPP предвидува, се очекува депрецијацијата на валутата да ја изедначи разликата на меѓународните стапки на инфлација, разликата меѓу каматните стапки мора да биде еднаква со разликата меѓу очекуваните стапки на инфлација. Долгорочната врска меѓу континуираната инфлација и каматните стапки е потребна за да се објасни како каматните стапки влијаат врз девизните курсеви. Ако сите останати фактори се непроменети, зголемувањето на предвидената инфлацииска стапка во една земја ќе предизвика еднакво зголемување на каматната стапка што ја нудат депозитите во нејзина валута. Слично на ова, и пад во предвидената инфлацииска стапка евентуално ќе доведе до пад на каматната стапка. Оваа долгорочна врска меѓу инфлацииската стапка и каматната стапка е наречена Фишиеров ефект¹⁶. Токму оваа врска покажува дека долгорочно, чисто монетарниот развој не би требало да влијае врз релативните цени на една економија.

Значи, Фишиеровиот ефект стои зад навидум парадоксалното предвидување на монетарниот пристап дека една валута депрецира на девизниот пазар, кога нејзината каматна стапка ќе забележи релативен пораст во однос на каматните стапки на странската валута. Во долгорочната рамнотежа претпоставена од монетарниот пристап, пораст во разликата меѓу домашните и странските каматните стапки се случува само кога очекуваната домашна инфлација расте релативно во однос на очекуваната странска инфлација. Ова, во секој случај, не важи на кус рок, кога домашното ниво на цени е нееластично. Каматната стапка може да расте на кус рок кога домашната понуда на пари опаѓа бидејќи нееластичното домашно ниво на цени води кон прекумерна реална побарувачка на пари при почетна каматна стапка. При монетарен пристап на флексибилни цени, нивото на цени веднаш би опаднало и промената на каматната стапка би била непотребна. Брзината на приспособување на нивото на цени, доведува до спротивставени претпоставки за тоа како девизниот курс и каматните стапки меѓусебно взаемно си делуваат. Кога се јавува опаѓање на понудата на пари поради нееластични цени,

¹⁶Fisher, S. 1984, "Real Balances, the Exchange Rate and Indexation: Real Variables in Disinflation". NBER Working paper No.1497.

потребен е пораст на каматната стапка за да се сочува рамнотежата на пазарот на пари, имајќи предвид дека падот на цени не може да го направи тоа, опаѓајќи веднаш како реакција на намалувањето на понудата на пари. Во случајот на нееластични цени, порастот на каматната стапка е поврзан со пониска очекувана инфлација и со долгорочна апрецијација на валутата, при што ваквата апрецијација веднаш се јавува. Кај монетарен пристап на раст на понудата на пари, сепак, растот на каматната стапка е поврзан со повисока очекувана инфлација и со валута која во иднина ќе биде преслаба. Резултатот е моменталната депрецијација на валутата. Значи, секогаш предвид треба да се земаат факторите кои предизвикуваат промени на каматните стапки. Тие влијаат врз очекуваните идни девизни курсеви и затоа можат да имаат одлучувачко влијание врз реакцијата на девизниот пазар на промената на каматната стапка. Согласно Фишеровиот ефект, инфлациските и каматните стапки покажуваат долгорочна тенденција на правопрпорционално движење¹⁷.

Битна детерминанта за квантифицирање на девијациите од PPP е реалниот девизен курс. Тој исто е важен и за анализа на отворените економии, односно условите на макроекономска понуда и побарувачка. При објаснувањето на девизните курсеви, како дополнување се и мерките на нивоата на цени. Така, во анализите секогаш е битно индексите на цени за секоја земја да дадат добра претстава на купувањата кои, пак, ги мотивираат своите граѓани за побарувачка на пари. Согласно опишувањето реални депрецијации и апрецијации на една валута, всушност, укажува дека пораст на даден девизен курс значи депрецијација на домашната валута, а падот на девизниот курс значи нејзина апрецијација. При непроменети цени на аутпутот, номиналната депрецијација/апрецијација подразбира реална депрецијација/апрецијација. Значи, со одржување на константни домашни парични цени на стоките, номинална депрецијација на домашната валута ги прави домашните добра поевтини во споредба со странските стоки. Спротивно, номиналната апрецијација на домашната валута ги прави домашните добра

¹⁷ $1 + \dot{z} = (1 + r)(1 + \pi)$. е Фишеровата равенка, каде r означува реална каматна стапка, \dot{z} означува номинална каматна стапка и π означува стапка на инфлација.

поскапи во однос на странските. Долгорочните вредности на реалните девизни курсеви можат да се менуваат согласно промената на релативната светска побарувачка за аутпутот на дадена земја. Зголемувањето на релативната светска побарувачка на аутпутот од дадена земја предизвикува долгорочна реална апрецијација на нејзината валута во однос на друга валута (на странска земја), односно пад на реалниот девизен курс. Кога се јавува пад на побарувачката за аутпут на дадена земја, тоа предизвикува долгорочна реална депрецијација на нејзината валута во однос на странската (раст на реалниот девизен курс). Исто така, реалниот девизен курс може да се променува при промена на релативната понуда на аутпут¹⁸ или, кога продуктивната ефикасност на работната сила и капитал на земја „х“ се зголемува. Бидејќи граѓаните на земја „х“ трошат дел од својот зголемен доход на странски добра, понудите на сите видови стоки и услуги на земјата „х“ растат во однос на побарувачката за нив, со резултат на прекумерна релативна понуда на аутпутот од земјата „х“ по претходен реален девизен курс. Падот на релативната цена на производите од земјата „х“ (и на неразменливи и на разменливи добра), ја пресметува побарувачката кон нив и елиминира прекумерна понуда. Релативната експанзија на аутпутот од земјата „х“ предизвикува долгорочна реална депрецијација на нејзината валута во однос на странската (реалниот девизен курс расте).

Еден од централните заклучоци произнесени во економската литература во контекст на промените во националните понуди на пари и побарувачки е дека овие ги зголемуваат пропорционалните долгорочни движења на номиналните девизни курсеви. Притоа, пресметувањата на понудата и побарувачката на националните пазари на аутпут предизвикуваат движења на номиналниот девизен курс кои не се во согласност со PPP. Најважните детерминанти на долгорочните движења на номиналните девизни курсеви се однесуваат токму на пресметувања на нивоата на релативната понуда на пари, стапката на раст на релативната понуда на пари, промена на релативната побарувачка на аутпут, промена на понудата на релативниот аутпут. Кога сите

¹⁸ Levarajan, Shantayanan/Jeffrey Lewis/Sherman Robinson. "External Shocks, Purchasing Power Parity, and the Equilibrium Real Exchange rate". *The World Bank Economic Review*, januar 1993.

нарушувања се од монетарна природа, девизните курсеви се повикуваат на релативниот PPP на долг рок. Долгорочно, монетарното нарушување влијае само врз генералната куповна сила на валуатат, а оваа промена на куповната сила се менува еднакво со вредноста на валутата во однос на домашните и странски стоки. Кога нарушувањата се случуваат на пазарите на аутпут, девизниот курс нема веројатно да се повикува на релативниот PPP, дури на долг рок. Долгорочните фактори се важни на кус рок поради централната улога што ја играат очекувањата за во иднина, од секојдневните определувања на девизните курсеви, т.е. рамката што партиципиентите на пазарот ја користат за да ги предвидат идните девизни курсеви врз основа на информациите кои им се денес при рака. Долгорочното определување на номиналните девизни курсеви може да се анализира со комбинација на две теории: Теоријата за долгорочен реален девизен курс и Теоријата како домашните монетарни фактори ги определуваат долгорочните нивоа на цени. Постепениот пораст на нејзиното ниво на цени е пропорционален пад на вредноста на девизниот курс на нејзината валута, токму како што предвидува релативниот PPP. Промените во стапките на монетарен раст, исто така, имаат долгорочни ефекти конзистентни со PPP. Промените на понудата и побарувачката на пазарите на аутпут, сепак, предизвикуваат движења на девизниот курс кои не се во согласност со PPP. Понатаму, кога релативниот PPP е комбиниран со каматниот паритет, имплицира дека разликите на меѓународната каматна стапка се еднакви на разликите во очекуваните инфлациски стапки на земјите. Бидејќи релативниот PPP генерално не важи, сепак, врската меѓу разликите меѓу меѓународните каматни стапки и меѓународните инфлациони стапки е покомплексна во практика. Таа комплексност креаторите на економската политика, кои се надеваат дека ќе влијаат врз девизните курсеви, како и индивидуалци кои сакаат да ги предвидуваат, не можат да успеат во тоа без да ги разбираат факторите кои се причина да се разликуваат каматните стапки на земјите. Генерализирано, разликите во каматаните стапки помеѓу земјите зависат не само од разликите во очекуваната инфлација, како што предвидува монетарниот пристап, туку и од очекуваните промени на реалниот девизен курс.

Интересна анализа со своевиден придонес е мерењето на фундаменталниот девизен курс. Податоците кои се естимирани се однесуваат за 2012 година, тргнувајќи од главната претпоставка применета за проценка на FEER се проекциите кои се однесуваат на тоа што ќе се случи ако не настанат промени во реалниот девизен курс.

Факт е дека светската економија и понатаму е раздвоена помеѓу развиените и земјите во развој. Првите продолжуваат да искусуваат значајни јазови на аутпутот, а вторите произведуваат на границата на нивниот капацитет. Овде постои и Европската криза, која повлекува највеќе од европските земји под перформансите на другите развиени економии. Анализите за ваквиот развој во ноември 2011 упатуваат на фактот дека Грција, Португалија, а можно е и Италија, да биде веројатно значајно преценети, иако дури и овие земји не би имале надворешен проблем доколку прогнозите за платниот биланс на ММФ бидат точни. Досега најголемата разлика од проекциите на ММФ за 2011 е прогнозата за суфицитот на тековната сметка на Кина, која е 4,3% од БДП во 2017 наместо 7,8% проектирани за 2016 во пролетта 2011 WEO¹⁹. Значителната редукција во кинескиот очекуван суфицит рефлектира неочекуван низок суфицит во 2011, на 2,8% од БДП наместо проекциите на Фондот од 5,2%. Новата проекција за 2017 се базира на стандардната претпоставка на WEO²⁰ за никакви промени во реалниот девизен курс, додека Кина постепено апresiasi во последните години. Веројатно е скромната следна апresiasi на renminbi да донесе суфицит на тековната сметка на Кина со 3% од БДП лимитот. Asvin et al. користат нивен модел на платен биланс на САД за да се проектира дефицитот на тековната сметка (на САД) за 2017 година²¹. Ова излезе да е 3,9% од БДП, што е прилично близу до еквивалентната проценка на ММФ од 3,5%. Затоа авторите одлучиле дека во 2012 година единствената промена која треба да се превземе за да ги направат естимациите за тековната сметка за 2017 година, е да се земат предвид промените во девизниот курс помеѓу базниот период на ММФ од 13 февруари до 12 март како

¹⁹ IMF (International Monetary Fund). 2011a. *World Economic Outlook*, April. Washington.

²⁰ Ahuja, Asvin, Nigel Chalk, Malhar Nabar, Papa N'Diaye, and Nathan Porter. 2012. *An End to China's Imbalances?* IMF Working Paper WP/12/100 (April). Washington: International Monetary Fund.

²¹ Cline, William R. 2012b. Medium-Term Current Account and NIIP Outlook for the United States. Processed (March). Washington: Peterson Institute for International Economics.

и нивните кои се однесуваат на четирите недели од април. Понатаму, тие ги модифицираат графиконите на ММФ само со додавање или одземање на производот од влијанието на параметарот и временските промени на девизниот курс. Промените се разликуваат помеѓу колоните 4 и 3 во табелата 1. Воедно може да се увидат и главните претпоставки направени во произлезените оценки од FEER и да се дадат насоки за пресметка.

Кои се претпоставките кои се користат во оваа анализа? Како што е погоре нагласено, главната претпоставка применета во проценката на FEER се проекциите кои се однесуваат на тоа што ќе се случи ако не настанат промени во реалниот девизен курс, додека втората претпоставка се однесува на целите кои макроекономската политика сака да ги оствари во секоја земја. Понатаму, се намалува проценката на FEER за извозниците на нафта, со образложение дека барем некои од нив се согледуваат како разменување нафта во земјата за хартии од вредност и тоа би било спротивно на меѓународните каматни стапки да ја лимитираат големината на суфицитот на тековната сметка, додека претпоставката е дека тие би ги решиле таквите пречки преку скратување на аутпутот на нафта. Проекциите кои се направени за тоа што ќе се случи ако нема промена во реалниот девизниот курс се базираат на WEO податоците од ММФ²². Кога во прашање се целите на макроекономската политика, земјите треба да остваруваат внатрешна рамнотежа. Вистина е дека некои земји (како оние во Јужна Европа и Ирска) се моментално ограничени од спроведувањето на оваа цел поради кредитните грижи, но, сепак, не постои увереност дека нивната ситуација е доволно генерална за да се негира вредноста на претпоставката дека ова е општа цел. Претпоставката е дека тие остваруваат внатрешна рамнотежа преку манипулација на фискално-монетарната политика соодветно, така порамнувајќи ги промените во внатрешната побарувачка која резултира од остварувањето на надворешната цел. Ова не е исто како игнорирањето на внатрешната рамнотежа и под претпоставка дека властите се заинтересирани само за надворешната рамнотежа. Авторите во нивната анализа претпоставуваат дека властите ја менаџираат внатрешно генерираната побарувачка за да се задржи внатрешната рамнотежа. Многу земји прокламираат дека тие не остваруваат надворешни цели при

²² IMF (International Monetary Fund). 2012a. *World Economic Outlook*, April. Washington.

флукутирачки девизен курс. Она што е вистина е дека во некои широки маргини земјите се задоволни со резултатите дадени од страна на пазарните сили и нормално е за меѓународната заедница да се движи проследено со такво согласување. На пример, Јужна Европа е многу загрижувачка денес отколку кога било. Авторите даваат толерантна граница од 3% од БДП. Очигледно овој процент е спорен и треба да се очекува да зависи од позициите на акциите на земјата; може да биде 4%, но тогаш постои потреба да се земе специфичен број и тоа е разбирливо во вистински приближно за нивото каде дефицитот на тековната сметка треба да предизвика загриженост. А ако има ограничувања врз дефицитот, тогаш, исто така, ќе се јави тенденција да се ограничи суфицитот, или збирот на светскиот суфицит може незгодно да го надмине збирот на светскиот дефицит. Во сегашниот контекст на висока невработеност кај повеќе напредни економии, присуството на суфицит на тековната сметка кај неколку главни земји во развој го има ефектот на извезувачка невработеност кај соседите, што е тренд, нагласувајќи ја потребата да се прилагоди горната граница на суфицит.

Табела 1.: Таргетирана тековна сметка за 2017

Земја	ММФ проекции на тековна сметка за 2012 (процент од БДП)	ММФ 2017 предвидување за БДП (милиони САД долари)	ММФ 2017 предвидување на тековната сметка (процент од БДП)	Прилагодена тековна сметка за 2017 (процент од БДП)	Таргетирана тековна сметка (процент од БДП)
Пацифик					
Австралија	-4.6	1.932	-6.1	-6.5	-3.0
Нов Зеланд	-5.4	213	-7.1	-6.9	-3.0
Азија					
Кина	2.3	12.714	4.3	4.1	3.0
Хонг Конг	3.2	372	6.4	6.2	3.0
Индија	-3.2	2.906	-2.4	-1.6	-1.6
Индонезија	-0.4	1.812	-1.2	-1.1	-1.1
Јапонија	2.2	6.696	1.9	2.1	2.1
Кореја	1.9	1.645	0.7	1.0	1.0
Малезија	10.8	451	8.6	9.2	3.0
Филипини	0.9	322	1.9	1.8	1.8
Сингапур	21.8	336	18.6	17.8	3.0
Тајван	8.0	717	8.9	8.7	3.0
Тајланд	1.0	523	1.0	1.0	1.0
Среден Исток/Африка					
Израел	-0.9	315	1.0	0.7	0.7
Саудиска Арабија	27.9	763	14.0	13.5	13.5
Јужна Африка	-4.8	549	-6.0	-5.6	-3.0
Европа					
Чешка	-2.1	245	-1.8	-2.0	-2.0
Евро област	0.7	14.358	1.1	1.2	1.2
Унгарија	3.3	172	-3.3	-2.7	-2.7
Норвешка	14.8	556	9.5	10.1	10.1
Полска	-4.5	679	-3.9	-3.7	-3.0
Русија	4.8	3.106	-1.9	-2.2	-2.2
Шведска	3.0	692	7.1	7.2	3.0
Швајцарија	12.1	663	9.8	5.7	3.0
Турција	-8.8	1.259	-7.9	-7.9	-3.0
В. Британија	-1.7	3.168	-0.5	-1.1	-1.1
Западна хемисфера					
Аргентина	-0.7	582	-1.9	-2.3	-2.3
Бразил	-3.2	3.268	-3.4	-2.6	-2.6
Канада	-2.7	2.141	-2.0	-2.0	-2.0
Чиле	-2.4	379	-2.1	-2.1	-2.3
Колумбија	-2.7	489	-2.0	-2.1	-2.1
Мексико	-0.8	1.568	-1.3	-0.9	-0.9
САД	-3.3	19.705	-3.5	-3.7	-3.0
Венецуела	7.4	365	2.0	1.5	1.5

Извор: ММФ 2012

Земјите кои се вклучени во оваа група од 34 и се прилично големите, сметајќи за комбиниран 91% од светскиот БДП на девизниот пазар во 2017 година. Авторите бараат паритет на третманот помеѓу нив, наместо наметнување дополнителна казна на најголемата помеѓу нив преку креирање цели во функција на големината на земјата. Што се однесува до пресметките на анализата, табелата 1 ги пресметува целите на тековната сметка. Првата колона приложена како референца ги покажува проценките на ММФ за рамнотежата на тековната сметка за 2012 година²³. Колоната 2 ја покажува прогнозата на ММФ за 2017 година БДП во долари на девизниот пазар. Колоната 3 ги покажува проекциите на ММФ за рамнотежата на тековната сметка за 2017 како процент од истиот годишен БДП. Колоната 4 ги покажува прилагодените проекции за рамнотежата на тековната сметка за 2017 после земањето предвид на промените во девизниот курс помеѓу базата на ММФ за февруари/март и април (на авторите) како и одземање 4.1% од проценетиот швајварски суфицит на тековната сметка да дозволи за дисторзивни ефекти на меѓународните сметководствени конвенции кои се применуваат кон случајот на Швајцарија со нејзиното невообичаено присуство на мултинационални фирми. Колоната 5 ја покажува нерамнотежата на тековната сметка. Тоа е еднакво на суфицит или дефицит од 3% од БДП или актуелната проектирана рамнотежа каде ова е помалку во апсолутната вредност отколку 3% од БДП. Седумнаесет од 30 економии, вклучувајќи ги нафтените извозници Норвешка, Русија, Саудиска Арабија и Венецуела, покажуваат проценети нерамнотежи од помалку од 3% БДП и затоа не се повикуваат на промена на нивниот ефективен девизен курс. Табелата 2 ја содржи важноста на калкулациите. Колоната 1 произлегува од табелата 1, која е разлика помеѓу колоните 4 и 5 (со соодветен знак). Колоната 3 е колоната 1 поделена со влијателниот параметар γ , што е проценка на авторот Cline за влијанието на 1% промена во ефективниот девизен курс врз трговскиот биланс, одржувајќи ја вкупната побарувачка константна. Колоната 5 го покажува реалниот девизен курс на доларот во тој месец. Колоната 6 покажува кои промени се потребни во девизниот курс на доларот, согласно SMIM моделот, за да се оствари рамнотежа, претпоставувајќи дека сите други валути, исто така, се движат кон

²³ IMF (International Monetary Fund). 2012a. *World Economic Outlook*, April. Washington.

рамнотежниот курс. Споредбата на колоната 2 и 4 со колоните 1 и 3 го покажува степенот кон кој SMIM моделот ги реализира целите на анализата. Колоната 7 е директен производ на колоната 5 и 6. Дополнителното несовпаѓање предизвикано од светската тековна сметка не сумирајќи кон нула е автоматски решена од SMIM моделот, избегнувајќи каква било потреба да се прават ad hoc прилагодувања.

Во поглед на резултатите, Австралија и Нов Зеланд се сериозно преценети. Властите на Австралија велат дека австралискиот долар е на ниво соодветно со јаките услови за трговија. Ако условите за трговија биле единственото објаснување за силата на валутата, би можело да се очекува Австралија да оствари суфицит на тековната сметка, а не голем дефицит. Значи, ваквото објаснување може да се дополни од силата на капиталните приливи. Прашањето за капиталните приливи е што се случува кога тие стопираат, што порано или подоцна ќе биде поставено (како на пример, да се праша Грција). Австралија и Нов Зеланд веќе имаат висок однос на нето надворешни обврски/БДП (66% од БДП во Австралија и 88% во Нов Зеланд во 2010 година²⁴). Доколку на Австралија и Нов Зеланд им недостига желбата барем малку да ги забават капиталните приливи, значи тие можеби се подготвуваат за денот кога ќе се соочат со ускладувањето.

Кина е сè уште потценета со околу 3%, дури и откако ММФ ги ревидираше податоците за идниот суфицит на тековната сметка. Суфицитот е сега многу помал отколку што бил, и е степен на апрецијација потребна да се постигне FEER за renminbi. Така, додека пред една година било проценето дека renminbi треба да се зголеми за 16% во реални ефективни услови и 28,5% билатерално во однос на доларот (во општата преорентација кон FEER), соодветните проценки сега се 2,8 и 7,7%, соодветно. Сосема е можно дека идната апрецијација ќе донесе суфицит не помалку од 3% од БДП. Но, Кина сè уште има брз продуктивен раст во индустријата на разменливите добра, што подразбира дека процесот на континуирана апрецијација е важен за да се одржи нејзината рамнотежа на тековната сметка на разумно ниво. Cline проценува дека renminbi треба да апрецира за 1,3% годишно во реални ефективни услови за да се избегне раст на суфицитот на тековната сметка како

²⁴ IMF (International Monetary Fund). 2011c. *International Financial Statistics Yearbook*. Washington.

процент од БДП²⁵. Понатамошната апрецијација во догледно време би била поради дозволеното усвојување на флукуирачкиот девизен курс, иако Кинезите можеби би преферирале да бидат способни да го контролираат нивниот курс преку продолжување на нагорно ползење (crawling). Неколку други валути на Источна Азија се, исто така, значајно потценети: Хонг Конг, Малазија, Сингапур и Тајван. Сингапурскиот проценет суфицит на тековната сметка од 17,8% од БДП во 2017 е најголемиот од сите соопштени нерамнотежи. Присутноста на негативниот биланс соопштен за капиталните услуги покрај големите нето-девизна актива сугерира дека, ако ништо друго, суфицитот на тековната сметка може да биде дискретен. Хонг Конг има голем суфицит, што го презентира девизниот систем-валутен одбор со американскиот долар-се исклучува од ускладување освен од очигледниот инфериорен механизам на инфлацијата. Малезија и Тајван веднаш се прилагодија. Степенот на потценување за Малезија и Тајван е речиси непроменет од мај 2011 во круг на проценки во услови на реален ефективен девизен курс, бидејќи ММФ проектира приближно иста големина на суфицит на тековната сметка во највоздржаната година што е прогноза во 2011 година, покрај нејзините значителни намалувања во соодветните проекции за Кина. Неопходните промени билатерално во однос на доларот опаѓаат значително. Така, за Малезија и Тајван просечната неопходна апрецијација во REER да се постигне FEER беше 12,6% во мај 2011 и сè уште е 11,8% сега (табела 2)²⁶. Спротивно, соодветната просечна апрецијација билатерално во однос на доларот (во контекст на генералните реструктурирања кон FEER) беше 28,1% за овие две економии (година претходно), но сега е „само“ 19,2%. Причината за стеснување во потребната апрецијација во однос на доларот е тоа што со многу помала неопходна апрецијација на renminbi и за ефективни услови и билатерално во однос на доларот отколку претходно, девизниот курс на овие два регионални трговски партнери немаат повеќе потреба да се движат толку наспроти доларот со цел да се постигне истата реална ефективна апрецијација како претходно.

²⁵ Cline, William R. 2012a. *Projecting China's Current Account Surplus*. Policy Briefs in International Economics 12-7 (April). Washington: Peterson Institute for International Economics.

²⁶ Cline, William R., and John Williamson. 2011a. *Estimates of Fundamental Equilibrium Exchange Rates, May 2011*. Policy Briefs in International Economics 11-5 (May). Washington: Peterson Institute for International Economics.

Табела 2.: Резултати од симулацијата

Земја	Промени во тековната сметка како процент од БДП		Промена во REER (процент)		Девизен курс на доларот		REER постојан курс на доларот
	Таргет / целна промена	Промена во симулација	Таргет / целна промена	Промена во симулација	Актуелен, Април 2012	Процентуал на промена	
Пацифик							
Австралија*	3.5	3.7	-17.1	-18.0	1.03	-12	0.91
Нов Зеланд*	3.9	4.1	-14.5	-15.2	0.82	-12.8	0.71
Азија							
Кина	-1.1	-0.8	3.6	2.8	6.31	7.7	5.86
Хонг Конг	-3.2	-2.9	6.3	5.8	7.76	13.5	6.84
Индија	0.0	0.2	0.0	-0.8	51.7	4.1	49.7
Индонезија	0.0	0.2	0.0	-0.8	9.162	8.0	8.481
Јапонија	0.0	0.1	0.0	-0.8	81	4.7	8
Кореја	0.0	0.3	0.0	-0.8	1.136	4.7	1.085
Малезија	-6.2	-5.8	12.4	11.5	3.06	20.1	2.55
Филипини	0.0	0.2	0.0	-0.8	42.7	8.8	39.2
Сингапур	-14.8	-14.3	29.5	28.6	1.25	35.4	0.92
Тајван	-5.7	-5.4	12.8	12.1	29.5	18.4	24.9
Тајланд	0.0	0.4	0.0	-0.8	30.9	5.6	29.3
Среден Исток/Африка							
Израел	0.0	0.2	0.0	-0.6	3.75	2.7	3.65
Сауд.	0.0	0.3	0.0	-0.6	3.75	4.5	3.59
Арабија							
Јужна Африка	2.6	2.8	-10.5	-11.1	7.84	-6.9	8.42
Европа							
Чешка	0.0	0.2	0.0	-0.4	18.9	2.6	18.4
Евро област	0.0	0.2	0.0	-1.1	1.32	2.7	1.35
Унгарија	0.0	0.2	0.0	-0.5	224	2.6	219
Норвешка	0.0	0.2	0.0	-0.6	5.76	3.6	5.56
Полска	0.7	0.9	-2.2	-2.7	3.17	0.4	3.16
Русија	0.0	0.1	0.0	-0.5	29.5	2.5	28.7
Шведска	-4.2	-3.9	10.9	10.2	6.74	13.1	5.96
Швајцарија	-2.7	-2.5	5.9	5.5	0.91	8.8	0.84
Турција	4.9	5.0	-25.1	-25.6	1.79	-22.1	2.29
В. Британија	0.0	0.2	0.0	-0.6	1.60	2.7	1.64
Западна хемисфера							
Аргентина	0.0	0.2	0.0	-1.0	4.39	2.5	4.29
Бразил	0.0	0.1	0.0	-1.1	1.85	2.8	1.80
Канада	0.0	0.1	0.0	-0.4	0.99	1.3	0.98
Чиле	0.0	0.3	0.0	-0.9	486	3.2	471
Колумбија	0.0	0.1	0.0	-0.7	1.774	2.0	1.739
Мексико	0.0	0.1	0.0	-0.4	13.0	1.5	12.9
САД	0.7	0.9	-3.2	-4.3	1.0	0.0	1.0
Венецуела	0.0	0.1	0.0	-0.6	4.29	3.1	4.17

FEER – Фундаментален рамнотежен девизен курс, REER – Реален ефективен девизен курс
Извор: ММФ 2012

Јапонија веќе не треба да се гледа како хронично суфицитна земја, иако се предвидува да остане цврсто, но не подолго претерано, во суфицит. Со оглед на тешкотиите во распаѓањето брз раст кај домашната побарувачка,

ова изгледа соодветно. Јужна Африка е предвидена да биде главна дефицитна земја од 2017, иако во 2011 нејзиниот дефицит на тековната сметка се поставува веднаш над лимитираните 3%, на 3,3% од БДП²⁷. Со оглед на стапката на невработеност од околу 24% и односот на нето надворешните обврски со БДП од само 14% во 2009 година, би било сосема несоодветно да се повика Јужна Африка на штедење. Наместо тоа, промената на политиката која може да се согледа е поконкурентен девизен курс дизајниран да го охрабри растот после нивото од под 4% предвидени во последниот WEO. Недостатокот е поттикот дека ова може да упати на инфлација, што веќе е предвидена на близу 5% годишно. Сепак, се чини неразумно силно да се спротивставува на депрецијацијата. Како што е покажано во табелата 2, евро зоната во целина е добро. Нејзините проблеми се внатрешни: Германија реализира голем суфицит на тековната сметка (мерено според ММФ на 5,7% од БДП минатата година), соодветно на дефицитот на тековната сметка на периферијата. Оваа нерамнотежа ќе треба да биде стеснета кон соодветно ниво ако еврото преживее. Степенот до кој периферијата ја намалува инфлацијата, Германија ќе треба да се подготви да ѝ дозволи да порасне, доколку согласната цел на Европската Централна Банка за севкупната стапка на инфлација близу до 2% биде остварена. Полска е предвидено да има дефицит од 3,7% од БДП во 2017 година, така да има потреба од умерена реална депрецијација 2,7%. Со висок однос од нето надворешните обврски и БДП од 64% во 2010 година, Полска „се лизга на тенок мраз“ во очекување да продолжи финансирањето на дефицитот на тековната сметка од 4,5% од БДП во 2012 и просечни 4,1% во 2013-2016²⁸. Дури и така, потребата со доларот да се олесни некако во однос на еврото за да го постигне својот FEER, ефективната депрецијација на злотата може да биде постигната никаква депрецијација во однос на доларот (всушност, блага апрецијација) во контекст на генералното движење кон FEER.

Шведска повторно е предвидено да има голем суфицит на тековната сметка во 2017 година, како што имаше во 2011 (иако предвидувањата на ММФ покажуваат привремено опаѓање на околу 3% во 2012-13 година), водејќи кон

²⁷ IMF (International Monetary Fund). 2012b. *International Financial Statistics* (monthly CD Rom). Washington.

²⁸ IMF (International Monetary Fund). 2012a. *World Economic Outlook*, April. Washington.

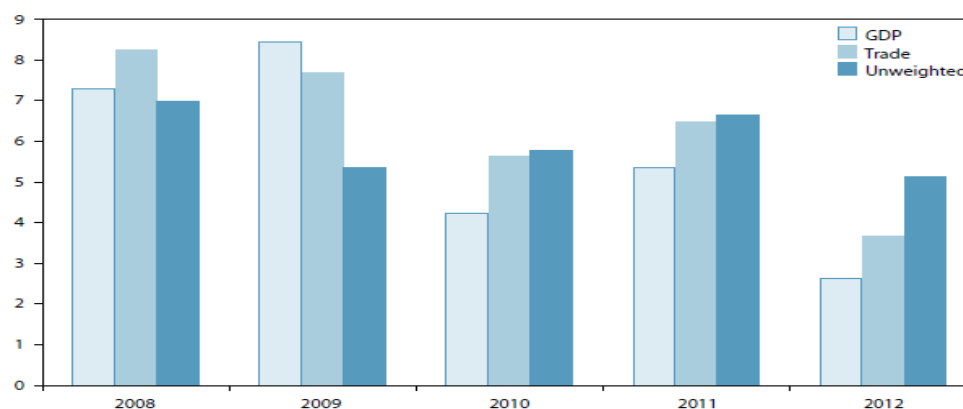
проценките дека шведската круна треба да апрецира околу 10% за да го достигне својот FEER. Швајцарија создаде впечаток дека швајцарскиот франк е преценет на пазарот. Имајќи предвид дека Швајцарија имаше суфицит на тековната сметка од 9,9% од БДП во 2011 (14% пред статистичкото урамнотежување), само оние кои бараат да ја измерат преценетоста преку паритетот на куповна моќ и да се игнорираат разгледувањата за платниот биланс, може да се одржи овој став.

Турција имаше висок однос помеѓу нето надворешните обврски и БДП во 2009. Таа исто имаше голем дефицит на тековната сметка во 2011 (9,9% од БДП) и е предвидена да има дефицит кој опаѓа само бавно за да оствари 7,9% од БДП во 2017 година. Иако се прави добра примена на нејзиниот капитален увоз да расте брзо како и до сега, сомнително е дали светот ќе продолжи да ја снабдува. Велика Британија се појавува дека има најдено задоволувачки девизен курс на нов курс кој падна толку многу во однос на еврото 2009 година. Прилично е изненадувачки да се види дека ниедна од земјите на Латинска Америка: Аргентина, Бразил, Чиле, Колумбија и Мексико, се повикуваат да ги прилагодат своите девизни курсеви. Сепак, се јавува сомнение дека бразилскиот реал може да биде преценет иако неодамна е значајно ослабнат, но ова е оптимистичко прогнозирање од ММФ. САД останува нешто над 3% од БДП лимитот во 2017, согласно ММФ предвидувањата. Доларот се проценува да биде 3,2% преценет (на пример, многу силно да се задржи дефицитот долу до 3% од БДП. Земјите кои се наведени во табелите, но не се именувани поединечно, како Канада, Индија и Кореја, не даваат знаци на неопходно прилагодување. Најголем дел од овие земји ќе треба да прифатат апрецијација во курсот на нивниот долар во случај на генерално движење кон FEER (колона 6 во табела 2).

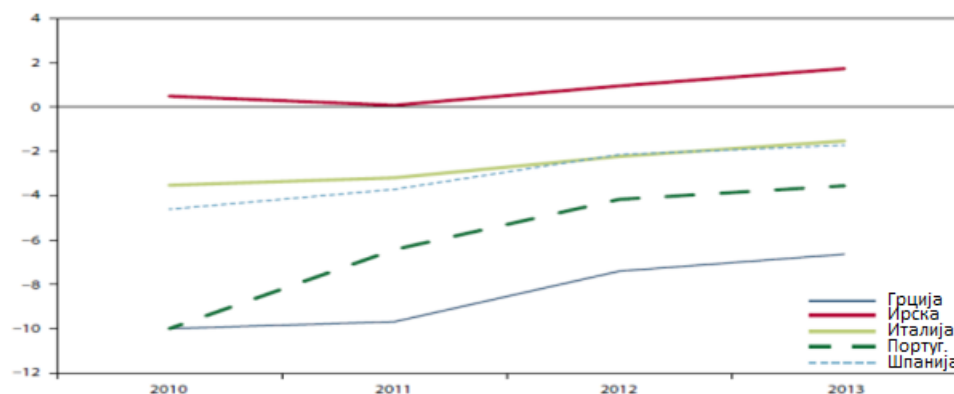
Соодветно пондерираната сума од проценетите отстапувања, во 2012 година е најмалата откако авторите ги вршат проценките за FEER во 2008 година, слика 1. Надоместокот од БДП, просечната апсолутна предност на несогласувањето од FEER опадна од 8,4% поени во 2009 година на 2,6% поени сега. Наспроти тоа, едноставниот непондериран просек остана виртуелно непроменет од околу 5 процентни поени. Разликата рефлектира доминанти

улоги на Кина и САД во светската нерамнотежа. Големите нерамнотежи постојат во бројни помали економии, вклучувајќи ги Австралија, Нов Зеланд, Јужна Африка и Турција врз страната на дефицитот, а Хонг Конг, Малезија, Сингапур, Шведска, Швајцарија и Тајван на страната на суфицитот. Додека светот веројатно направи генијален прогрес во дострелот на неговиот пат кон пореални девизни курсни релации, особено околу 30% невообичаена ревалвација на ренминби уште од 2005 (40% реално билатерално во однос на доларот), мерењата на овој прогрес е, исто така, под влијание на фактот дека во 2012 ММФ ги ревидираше наназад своите проценки на големината на кинескиот суфицит во изминатите години. Доколку се продолжи со проценката на FEER врз претпоставката дека ММФ прогнозите се точни, замисливо е дека ММФ ги има надминато своите минати грешки за Кина и дека потребните промени во девизниот курс се, всушност, поголеми отколку проценките на авторите. Настрана од нерамнотежата центрирана врз САД и Кина која имаше толку проблеми со светот во минатото, постои втор голем проблем со реалниот девизен курс денес. Ова е преценетоста на европската периферија во услови на германски трошоци, проблем што е отежнат од единствената валута откако ова ја спречува употребата на промените во девизниот курс да помогнат да се урамнотежи таквата нерамнотежа. Како што е покажано во графикон 2, прогнозите на WEO во пролетта 2012 на тековната сметка за нагласениот долг, периферните Европски економии сугерираат дека прогресот е во тек во извршувањето надворешни ускладувања преку фискално прилагодување како и „внатрешна девалвација“ кај овие економии.

Слика 1.: Просечна апсолутна разлика од од FEER за 30 економии, 2008-12, процентуални поени



Слика 2.: Тековна сметка на Грција, Ирска, Италија, Португалија и Шпанија, 2010-13, процент од БДП



Извор: ММФ 2012

Во Шпанија и Португалија, а во мала мера и во Италија, прилагодувањето се реализира повеќе на страната на извозот отколку на увозот, знак дека прилагодувањето не се добива само од компресија на домашната побарувачка. Спротивно, во Грција потенцијалниот дефицит останува голем, на околу 7% од БДП во 2013 година и улогата на увозната компресија е надминувачка од извозната експанзија (со реален обем на извоз на добра и услуги растејќи на 3,3% годишно во 2011-13, но обемот на увоз опаѓа на 6% годишно). Слично, додека реалниот ефективен девизен курс базиран на трошок по единица труд опадна на 2,5% од март 2010 до февруари 2012 во Португалија, Шпанија и Италија, тоа останува непроменето во Грција²⁹. Помеѓу долговно нагласените периферни европски економии, тогаш, единствената валута изгледа дека е наметната како најголема пречка при надворешното прилагодување на Грција.

Друг момент кој е вреден за потенцирање кога станува збор за паритетот на куповната моќ, се однесува на анализите кои произлегуваат од PPP правилата на девизен курс и макроекономската стабилност. Имено, Taylor развива макроекономски модел на долгорочно преклопување на договорите за надниците каде, според рационалните очекувања, нарушувањата имаат доследни ефекти врз аутпутот, а цените, поради релативните и апсолутните

²⁹ IMF (International Monetary Fund). 2012b. *International Financial Statistics* (monthly CD Rom). Washington.

надници, покажуваат краткорочна лепливост³⁰. Оваа лепливост се зголемува заради трудот, во воспоставувањето на паричната надница и не е само поврзана со вработувањето, туку и со позицијата на релативната надница споредена со тековните и идните договори. Тенденцијата за релативна фиксност на надницата е зајакната доколку владите претендираат прилагодлива монетарна политика која произлегува со потребата за платежна-ценовна дисциплина. Кај Dornbusch, Taylor-овиот модел е наменет за мала отворена економија со цел да демонстрира дека PPP ориентираните правила на девизен курс дејствуваат во иста насока како монетарната политика. Тие го стабилизираат аутпутот по цена на зголемената нестабилност на цените³¹. Оваа тема ги поставува прашањата за правилата на девизен курс во контекст на Тејлоровиот модел. Притоа, некои автори покажуваат како правилата на девизен курс влијаат врз стабилноста на ценовното ниво на аутпутот што се разменува преку два одделни канали. Од една страна, PPP ориентираното правило на девизен курс има тенденција да го одржува реалниот девизен курс константен, на тој начин стабилизирајќи ја побарувачката. Другиот канал, го разгледува ефектот на правилата на девизен курс преку страната на понудата на ценовното ниво. Девизниот курс влијае врз трошоците и процесот преку домашниот валутен трошок на увозните интермедијарни добра. Во мера до која пречките кај надниците имаат тенденција да го зголемат процесот се придружени со депрецијација, поради правилото PPP, влијанието на движењето на надниците врз цените е зајакнато. Така, вториот канал сугерира дека политиката на девизен курс може да го обесхрабри или да го зајакне влијанието на нарушувањата на надницата врз цените и аутпутот. Равенката за цените ја одразува претпоставката дека во секој момент постојат две преклопувања или договори за надница во сила. Она што се заклучува е тоа што повеќе прилагодена политика на девизен курс има тенденција да го зголеми влијанието на нарушувањата на надницата врз процесот. Обратно, одржувањето на постојан номинален девизен курс паралелно со нарушувањата кај надниците има тенденција да го обесхрабри нивното влијание на ниво на

³⁰ Cumby, R., and Obstfeld, M. 1984. "International Interest Rate and Price Level Linkages under Flexible Exchange Rates: A Review of Recent Evidence".

³¹ Dornbusch, R. 1982. "PPP Exchange Rate Rules and Macroeconomic Stability," *Journal of Political Economy*, February.

цените, но го зголемува влијанието врз реалниот девизен курс. Во мера во која девизниот курс може да служи како стабилизирачка улога врз страната на понудата зависи од уделот на интермедијарните добра во трошоците. Ваков модел во истражувањата е комплетиран преку преглед на формацијата за надницата. Тековната надница е поставена преку референците на тековните и очекуваните идни договори, но зависи, исто така, од очекуваната вработеност за времето на валутата во договорот. Следствено, прикажувајќи го ова алгебарски, економистите користат коефициент што ја мери цикличната реакција на релативната надница. Кога овој коефициент има голема вредност тоа имплицира дека високата вработеност врши поголеми влијанија врз тековната надница, споредено со минатото и очекуваните идни надници.

Исто така, во оваа проблематика интересна е дискусијата за ефектите на индексацијата на девизниот курс врз стабилноста на аутпутот и цените. Притоа, зголеменото монетарно или девизно-курсно прилагодување ги намалува трошоците и така ја зголемува инерцијата или доследноста на надниците. Со поприлагодени политики, аутпутот е повеќе стабилен. Така, стабилноста на аутпутот е земен во обзир во поставувањето на надницата и се рефлектира во попродолжено намалување на нарушувањата. Тука може да се направи премин кон ефектот на зголемена девизно-курсна индексација во проширениот модел што дозволува за ефекти на девизниот курс, и за страната на понудата и за страната на побарувачката. Во анализа на ефектите на девизно-курското индексирање се истражуваат импликациите од зголемување на индексацијата на девизен курс кога девизниот курс игра улога во детерминирањето на агрегатната побарувачка, но исто така покажува и директни трошковни ефекти. Зголеменото прилагодување на девизен курс може да ја зголеми или намали трајноста на нарушувањата во зависност од релативната големина на двата канали преку кои дејствува девизниот курс, ако се претпостави дека еластичноста на побарувачката во однос на реалниот девизен курс е голема и дека уделот на трошоците за труд е исто голем. Така се јавува конвенционален резултат, во духот на Тејлоровата анализа, дека зголеменото прилагодување ја зголемува стабилноста на аутпутот, но ја намалува трајноста, т.е. опстојувањето. Во друг случај, се зголемува кога девизниот курс врши значајни ефекти врз страната на трошокот и кога

агрегатната побарувачка релативно несоодветствува на реалниот девизен курс. Доколку монетарното прилагодување е доволно високо, ние тогаш имаме случај каде повисоката индексација на девизниот курс ќе ја намали истрајноста. Овој последен случај се зголемува кога добивката во стабилноста на аутпутот остварен преку стабилноста на девизниот курс е поголем отколку кога е компензирана од ефектите на индексација врз страната на трошоците кои, пак, тендираат да ја намалат побарувачката, освен ако парите се целосно прилагодени³². Оваа интерпретација станува очигледна кога се разгледуваат ефектите од нарушувањата на платите врз аутпутот. Овде може да се постави прашањето како овој ефект варира во зависност од прилагодувањето на девизниот курс?

Трудот, во одредувањето на надниците, ги зема во обзир аутпут ефектите од договорите за надницата. Доколку повисока индексација на девизен курс имплицира поголеми негативни ефекти на исплата на надницата врз аутпутот, тогаш релативните надници ќе бидат пофлексибилни и издржливоста ќе се намали. Рефлексијата на независноста на монетарното и девизно курсното прилагодување ќе се покаже кога девизниот курс дејствува исто така преку страната на понудата. Зголемените трошоци на индексација, имплицира поголеми негативни ефекти врз реалниот биланс, а и врз аутпутот помал степен на монетарно прилагодување. Спротивно, доколку монетарното прилагодување е релативно комплетно, зголемените ефекти на трошоците немаат важни ефекти врз побарувачката и опстојувањето. Спроведените анализи сугерираат дека монетарната и девизната политика може, во одредени случаи, да биде координирана и да го редуцира влијанието на ценовните нарушувањата врз аутпутот, а во исто време да ја намали опстојноста или инерцијата на надниците. Зголемената индексација според равенката, може да биде придружена со некое зголемување во монетарното прилагодување и сè уште да не ја подобри опстојноста.

Друг момент овде е индексација и варијабилност на аутпутот. Битна разлика помеѓу Тејлоровиот модел и претходните анализи лежи во последиците на индексацијата на девизниот курс за влијанието на

³² Fisher, S. 1984, "Real Balances, the Exchange Rate and Indexation: Real Variables in Disinflation." NBER Working Paper No.1497.

непредвидените нарушувањата. Политика која што ја редуцира доследноста исто така ќе го зголеми влијанието на непредвидените нарушувањата на аутпутот. Притоа, зголемувањето на девизно-курсната индексација секогаш ја зголемува варијабилноста на цените. Со оглед на варијабилноста на аутпутот, постојат две можности. Со доминацијата на трошковниот канал на девизен курс, варијабилноста на аутпутот е зголемена од движењето кон поцелосна индексација. Спротивно, доколку доминира улогата на агрегатната побарувачка на реалниот девизен курс, поголемото прилагодување подразбира постабилно однесување на аутпутот. Исто така е забележана независност на монетарната и девизната политика во детерминирањето на ефективноста на зголемената индексација на девизниот курс. Со можност за негативен ефект на прилагодувањето на девизен курс врз стабилноста на аутпутот, станува сè поважно препознавањето дека овие ефекти можат да бидат обесхрабрани со сразмерното зголемување на обемот на монетарно прилагодување. Се разбира, оваа стабилизирачка улога на монетарната политика станува по трошок на зголемената нестабилност на цените. Ако се разгледа размената помеѓу аутпутот и варијабилноста на ценовното ниво од различни комбинации од монетарното прилагодување и индексација на девизниот курс, ќе се открие дека независното монетарно прилагодување секогаш ја редуцира варијабилноста на аутпутот, но ја зголемува варијабилноста на ценовното ниво. Дадена промена во монетарното прилагодување има поголеми апсолутни влијанија врз варијансите, поголем обем на девизно-курсната индексација. Раст во девизно-курсната индексација, може да ја зголеми или намали варијабилноста на аутпутот во зависност од степенот на монетарното прилагодување. Затоа секогаш мора да се зголемува ценовната варијабилност. Така, една од примените на PPP е да служи како модел за предвидување на девизниот курс. Под перфектно флексибилни надници и цени монетарната експанзија ќе води кон сразмерно зголемување во надниците, цените и девизниот курс, оставајќи ги сите реални варијабли непроменети. Експанзивната монетарна политика може да биде ефективна само ако надниците и цените се помалку отколку целосно флексибилни. Исто така, тие ќе бидат поефективни колку што е пофлексибилен девизниот курс. Важниот канал е реалната депрецијација на девизниот курс кој служи да креира

вработеност, барем за некое време. Слично, девизната депрецијација може единствено да биде ефективна само ако надниците и цените не реагираат. Макроекономската теорија сè повеќе е насочена кон информациите, договорите и ценовните модели за да истражува што е основата на PPP неуспехот и да го детерминира резултирачкиот опсег и доследноста на политичките ефекти.

Следствено, паритетот на куповна моќ како ориентирана политика на девизен курс е нашироко прифатена кај земјите во развој како начин на изолација на странскиот трговски сектор од макроекономијата. Таквата политика е прифатена како разумен, имплицитно поставен висок трошок на повисока индексација на девизниот курс: зголемената нестабилност на цените и потенцијално зголемената нестабилност на аутпутот. Анализите исто така повлекуваат внимание кон фактот дека повисокото монетарно прилагодување го стабилизира аутпутот не само директно, туку и преку неутрализирање или обесхрабрување на негативните ефекти од индексацијата на девизниот ризик дејствувајќи преку трошковната страна на економијата. Истражувањата исто така сугерираат дека естимирањето за оптимална стабилизација на политиките не треба да го земе таргетот на константен реален девизен курс како што е дадено, но би требало да го разгледа проблемот во поширок контекст кои ги проценуваат релативните трошоци на реалната нестабилност, нестабилноста на ценовното ниво и нестабилноста на пазарот.

1.1 Паритет на куповна моќ: новите ЕУ земји-членки и Евро-зоната

Во контекст на тестирањето на паритетот на куповна моќ, интересно е истражувањето кое се однесува на испитувањето валидност на PPP помеѓу секоја од 12-те нови земји-членки на ЕУ vis-a-vis Евро-зоната. Применувајќи ја методологијата на коинтеграција за период кој почнува од средината на 1990-тите овозможувајќи структурни прекини за земјите кои се приклучија на ЕУ во мај 2004 година, се открива дека за сите нови ЕУ земји-членки постои долгорочна рамнотежна врска помеѓу номиналниот девизен курс, домашните цени и странските цени. Доказите исто така сугерираат дека PPP векторот внесува коинтеграциски простор за Бугарија, Кипар, Романија и Словенија, што значи дека само за овие земји долгорочниот PPP vis-a-vis Евро-зоната е потврдено. За остатокот од новите земји членки на ЕУ долгорочниот PPP е прекршен, можеби поради фактот дека валутите на овие земји се пегирани со еврото и не можат да рефлектираат инфлациски разлики vis-à-vis Евро-зоната. PPP е базиран на Законот за една цена, кој наведува дека во отсуство на трговски бариери, како транспортни трошоци, трансакциски трошоци и тарифи, конкуренцијата ќе ја изедначи цената на идентични и разменливи добра низ земјите, кога цените се изразени во иста валута. Ова подразбира дека општото ниво на цени, кога се конвертираат во заедничка валута, ќе бидат исти во секоја земја. Номиналниот девизен курс е означен со E_t , P_t домашното ценовно ниво и P_t^* странското ценовно ниво. Најсилната форма на PPP, што е наречена апсолутен PPP, се изразува како $E_t = P_t / P_t^*$. Најемпириските тестирања на PPP се однесуваат на тестирање на следнава линеарна врска:

$$e_t = \beta_0 + \beta_1 \rho_t + \beta_2 \rho_t^* + u_t \quad (1)$$

каде u_t е нула и означува грешка термин.

Во рамките на коинтеграцијата, долгорочниот PPP може да се изрази како коинтеграциска врска помеѓу номиналниот девизен курс, домашните цени и странските цени, со коинтеграциски вектор кој е:

$$\beta' = (1, -1, 1)'$$

Меѓутоа, долгорочната врска може да се одржи без горенаведената пропорционална рестрикција, овозможувајќи за слободните коефициенти на домашните и странски цени и слободното пресекување покажано во равенката 1, која може да се интерпретира како средна вредност на реалниот девизен курс. Понатаму се направени емпириски тестирања за 12-те нови земји во ЕУ vis-a-vis Евро-зоната. Сите податоци презентирани во студијата се превземени од Европската Централна Банка. Примерокот се состои од месечни податоци за различни временски оддалечености детерминирани од достапноста на податоците. Периодот во примерокот е 1995:1 до 2006:12 за Кипар, Латвија, Малта и Полска и 1997:1 до 2006:12 за Бугарија. За номиналниот девизен курс авторот³³ користи евро курс (т.е. единици на домашна валута за евро), за домашните цени хармонизираниот потрошувачки ценовен индекс (HCPI) за секоја земја и за странските цени HCPI за Евро-зоната. Пред да се тестира коинтеграцијата, авторот го тестира природниот логаритам. За Чешка, Кипар, Естонија, Малта, Латвија, Литванија, Полска, Словачка и Словенија, кои се приклучија во ЕУ во мај 2004 година, се користи тест предложен за да се овозможи структурен прекин за тој период³⁴. За Бугарија и Романија кои се приклучија на ЕУ во јануари 2007, се користи тестот Dickey–Fuller (ADF)³⁵. Кај сите случаи била тестирана нултата хипотеза на втората единица извор. Оваа хипотеза е одбиена во сите случаи.

³³ Minoas Koukouritakis, (2009) Testing the purchasing power parity: evidence from the new EU countries *Applied Economics Letters*, 2009, 16, 39–44.

³⁴ Lanne, M., Luukkorepohl, H. and Saikkonen, P. (2002) Comparison of unit root tests for time series with level shifts, *Journal of Time Series Analysis*, 23, 667–85.

³⁵ Davidson, R. and MacKinnon, J. (1993) *Estimation and Inference in Econometrics*, Oxford University Press, Oxford.

Табела 1.: Тест на единечен корен^а

Земја	Номинален девизен курс		Домашни цени	
	Ниво	Прва разлика	Ниво	Прва разлика
Бугарија	-0.80	-5.36*	-1.63	-5.28*
Кипар	-2.13	-4.71*	-1.13	-9.42*
Чешка	-0.31	-4.82*	-0.61	-5.75*
Естонија	-2.12	-5.05*	-0.05	-4.12*
Унгарија	-0.08	-5.19*	-0.12	-4.16*
Латвија	-1.21	-5.57*	-1.45	-4.14*
Литванија	-2.03	-7.41*	-0.12	-6.32*
Малта	-2.16	-7.02*	-1.66	-4.26*
Полска	-2.24	-8.38*	-0.45	-4.86*
Романија	-0.44	-6.76*	-0.65	-4.23*
Словачка	-0.79	-6.63*	-1.40	-3.94*
Словенија	-2.06	-5.38*	-2.27	-4.28*
Евро област	NA ^б	NA	-1.86	-6.12*

Забелешка: * означува одбивање на единица извор хипотеза на 5% значајно ниво.

а - Влезот во секоја ќелија е статистички тест.

б - NA означува "Not Applicable" или „Неприменливо“. 5% критичната вредност за единица извор тест со структурна пауза е -2,88³⁶. 5% критична вредност за ADF тестирањето е -2,86³⁷. За земјите во табелата, големите за примерокот се 120 за Бугарија, 132 за Кипар, 144 за Чешка, 144 за Естонија, 144 за Унгарија, 132 за Латвија, 144 за Литванија, 132 за Малта, 132 за Полска, 144 за Романија, 144 за Словачка, 144 за Словенија и 144 за Еврозоната.

Утврдувајќи дека номиналниот девизен курс и цените можат да се земат како равенката 1, авторот продолжува со коинтеграционата анализа. За секоја земја е земен предвид VECM за различен вектор. Со цел да се измери равенката 1, авторот користи пресек кај коинтеграциските врски и го бележи со следнава равенка³⁸:

$$\Delta Y_t = \Pi \begin{pmatrix} Y_{t-1} \\ 1 \end{pmatrix} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad t = 1 \dots T \quad (2)$$

Авторот кај сите земји овозможува структурен прекин кај VECM во мај 2004 година, за 10 земји кои се приклучија на ЕУ токму на таа дата. Статистиките за трагот, овозможено со 5% критична вредност, се произнесени во табелата 2. Врз основа на овие резултати, нултата хипотеза на непостоење коинтеграција е одбиена за сите земји во примерокот. Доказите сугерираат дека за Кипар, Чешка, Малта, Полска, Романија, Словачка и Словенија постои единствен коинтеграциски вектор. За Бугарија, Естонија, Унгарија, Латвија и Литванија, нултата хипотеза за еден коинтеграциски вектор е одбиен на 5% значајно ниво, што подразбира дека може да постои повеќе од еден коинтеграциски вектори во овие случаи. Овие резултати подразбираат дека

³⁶ Lanne, M., Lu" tkepohl, H. and Saikkonen, P. (2002) Comparison of unit root tests for time series with level shifts, Journal of Time Series Analysis, 23, 667–85.

³⁷ Davidson, R. and MacKinnon, J. (1993) Estimation and Inference in Econometrics, Oxford University Press, Oxford.

³⁸ Johansen, S. (1994) The role of the constant and linear terms in cointegration analysis of nonstationary variables, Econometric Reviews, 13, 205–29.

номиналниот девизен курс, домашните цени и странските цени споделуваат долгорочна рамнотежна врска, за сите земји во примерокот. Тие, исто така подразбираат дека постои и стохастички тренд (p-r) кој ги придвижува движењето на варијаблите.

Табела 2.: Статистика за патеката

(p-r)	Бугарија	Кипар	Чешка	Естонија
3	70.85*	56.81*	59.27*	92.57*
2	25.64*	23.77	20.23	38.53*
1	6.14	7.25	6.12	7.03
k ^a	8	9	10	7
(p-r)	Унгарија	Латвија	Литванија	Малта
3	80.21*	105.41*	114.98*	61.26*
2	40.80*	33.83*	41.68*	22.41*
1	9.10	5.72	7.95	6.24
k	8	8	7	7
(p-r)	Полска	Романија	Словачка	Словенија
3	66.48*	58.51*	65.66*	163.91*
2	24.66	18.68	22.01	20.71
1	7.71	5.00	7.80	6.39
k	10	3	6	1
Критични вредности (95%)				
(p-r)	За Чешка, Естонија, Унгарија, Литванија, Словачка и Словенија		За Кипар, Латвија, Малта и Полска	
3	41,77		41,7	
2	25,09		25,10	
1	12,39		12,47	

Следниот чекор во анализата е истражувањето за тоа дали PPP векторот го протега коинтеграцискиот простор. Ако PPP векторот внесува коинтеграциски простор, тоа подразбира дека долгорочниот PPP е потврден. Со други зборови, номиналниот девизен курс ќе се движи во чекор со релативните цени на долг рок.

Табела 3.: Коинтеграциски вектор и тест за симетричност и пропорционалност

Земја	e_t	p_t	p_t^*	Пресечна точка	Dummy	LR	p- вредност
Бугарија	1.00	-0.05	0.09	-0.90	NA ^a	1.10	0.294
Кипар	1.00	-1.00	0.88	0.99	0.03	2.49	0.114
Чешка	1.00	-3.71	7.95	-21.23	-0.32	6.28*	0.012
Естонија	1.00	-3.37	5.73	-13.45	-0.02	43.65*	0.000
Унгарија	1.00	-3.31	7.09	-22.50	-0.11	19.78*	0.000
Латвија	1.00	1.49	-4.23	12.60	-0.03	8.41*	0.004
Литванија	1.00	-31.86	12.84	86.82	1.32	30.66*	0.000
Малта	1.00	1.13	-2.26	5.83	0.03	7.06*	0.008
Полска	1.00	6.83	-	55.57	1.80	14.71*	0.000
			19.90				
Романија	1.00	-1.05	0.78	-8.74	NA	0.48	0.486
Словачка	1.00	-0.57	1.94	-9.84	0.02	4.14*	0.042
Словенија	1.00	-0.80	0.39	-3.55	-0.03	1.79	0.181

За да се овозможи ова тестирање, се користи т.н. LR статистичкиот тест³⁹. Резултатите се презентирани во табела 3, кој исто така ги приложува измерените коинтеграциски вектори нормализирани врз номиналниот девизен курс. Базирано на LR статистичкиот тест, доказите сугерираат дека PPP векторите внесуваат коинтеграциски простор за Бугарија, Кипар, Романија и Словенија, што значи дека само за овие земји долгорочниот PPP vis-à-vis Еврозоната е верификуван.

Доказите укажуваат на тоа дека номиналниот девизен курс, домашните цени и странските цени се коинтегрирани за сите нови ЕУ земји-членки. Односно, хипотезата за долгорочниот PPP важи само за Бугарија, Кипар, Романија и Словенија, бидејќи симетричните и пропорционалните рестрикции не можат да бидат одбиени за овие земји. Спротивно, симетричните и пропорционални рестрикции се одбиени за Чешка, Естонија, Унгарија, Латвија, Литванија, Малта, Полска и Словачка. Ова значи дека за овие земји номиналниот девизен курс не се движи во чекор со релативните цени и долгорочниот PPP не е потврден. Можното објаснување за овие резултати е дека поради интенцијата на овие земји да се приклучат кон ERM II, а потоа кон Еврозоната, тие мораа да се обидат да го стабилизираат нивниот номинален

³⁹ Johansen, S. (1995) Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models, Oxford University Press, Oxford.

девизен курс во однос на еврото уште од 1990-тите, преку пегирање/врзување на нивните валути со него (случаите на Чешка, Унгарија, Латвија, Литванија, Малта, Полска и Словачка), или преку воведување валутен одбор *vis-à-vis* еврото (случајот на Естонија). Истовремено, овие земји се соочуваа со многу повисоки инфлации отколку Евро-зоната, и овие инфлациски разлики можеби не се рефлектираат врз нивниот номинален девизен курс, кој не беше дозволено екстремно да флукутира во однос на еврото.

Во продолжение на примерот, се дава посебен осврт на Хрватска и паритетот на куповна моќ, како земја која чека на ратификација во парламентите на сите земји-членки на ЕУ.

1.2 PPP во случајот на Хрватска

Интересна студија која може да се искористи во духот на PPP е истражувањето на валидноста на хипотезата за PPP во случајот на Хрватска. Притоа, авторите⁴⁰ го користат HRK/EUR девизниот курс и го тестираат заедно хрватското и евро-зонското ценовно ниво за PPP. Бидејќи литературата сугерира дека паритетот на куповна моќ е валиден долгорочен меѓународен услов за паритет кој инкорпорира асиметрични својства, се користат два метода - коинтеграцијата на Johansen која подразбира симетричност и на краток и на долг рок и праг на коинтеграција што овозможува асиметрично прилагодување на краток рок. Резултатите од коинтеграцијата на Johansen укажуваат дека на долг рок условот за апсолутен PPP важи. На краток рок, само девизниот курс се прилагодува на девијациите од паритетот, додека хрватското и евро-зонското ценовно ниво се слаби егзогено.

Како што се изјаснуваат некои автори⁴¹, PPP е девизниот курс што го изедначува домашното и странското ценовно ниво, така што куповната сила на единица валута би била иста кај двете економии. Појдовната точка за PPP е дека Законот за една цена, кој вели дека слободната трговија во стоки

⁴⁰ Tica, Josip, 2006, "Long Span Unit Root Test of Purchasing Power Parity: the Case of Croatia", *Ekonomski Pregled*, 57(12), pp. 856-881.

⁴¹ Sarno, Lucio and Mark P. Taylor, 2001, "PPP and the Real Exchange Rate", *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper*, No. 2913.

обезбедува идентични цени низ земјите кога се апстрахираме од тарифите и транспортните трошоци⁴². PPP е една од најтестираните теории во литературата. Се тврди дека мотивацијата за ова е најчесто практична. PPP може да укаже на степенот на непорамнување на номиналниот девизниот курс и соодветниот политички одговор. Иако PPP ја должи својата атрактивност и на нејзиниот интуитивен повик и едноставност, емпириските модели често биле немоќни да го докажат овој принцип на меѓународните финансии. Развојот на новите економетриски модели во изминатите две декади, особено Тестот за единечен корен, коинтеграциските и нелинеарните модели даваат придонес кон новиот пристап на емпириските студии. Целта овде е да се тестира дали PPP важи за Хрватска. Со оглед на тоа дека дебатите за преценетоста на номиналниот HRK/EUR девизен курс се сосема вообичаени во Хрватска, авторите тврдат дека е многу важно да се утврди дали девизниот курс е урамнотежен со основите предложени од теоријата. Во овој случај се користи хипотезата за PPP, со цел да се моделира долгорочното однесување на девизниот курс во Хрватска. Затоа се користи мултиваријабилен пристап и модел на билатерален HRK/EUR девизен курс како функција на хрватското и евро-зонското ценовно ниво. Со цел да се тестира PPP, се применуваат два коинтеграциски метода. Првиот метод, Коинтеграцијата на Johansen, претпоставува дека однесувањето и на долг рок и на краток рок на девизниот курс и ценовните нивоа се симетрични. Исто така, се специфицираат векторски модели со корекција на грешка за да се утврди дали преминот на девизниот курс е присутен. Вториот метод, Прагот на коинтеграција, претпоставува симетричност на долг рок, но овозможува за нелинеарно прилагодување на краток рок⁴³. Се применуваат и линеарниот и нелинеарниот метод бидејќи литературата ги покажува нелинеарните методи како поуспешни при детектирањето на PPP.

Некои автори обезбедуваат обемен преглед на тестирање на PPP за развиените земји⁴⁴. Авторите заклучуваат дека консензусот кој се однесува на

⁴² Froot, Kenneth A. and Kenneth Rogoff, 1995, "Perspectives on PPP and Long-run Real Exchange Rates", *Handbook of International Economics*, Vol. 3.

⁴³ Enders, Walter and Pierre L. Siklos, 2001, "Cointegration and Threshold Adjustment", *Journal of Business & Economic Statistics*, 19(2), pp. 166-176.

⁴⁴ Sarno, Lucio and Mark P. Taylor, 2001, "PPP and the Real Exchange Rate", *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper*, No. 2913.

валидноста на PPP помеѓу валутите на главните индустријализирани земји, и на краток и на долг рок, се покажува дека имаат поместувања неколку пати во пост-воениот период. Во последните години преовладува ставот дека долгорочниот PPP има некоја валидност, барем за девизниот курс. Авторите, исто така укажуваат дека истражувањето на улогата на нелинеарностите кај прилагодувањето на реалниот девизен курс кон долгорочната рамнотежа е ветувачко истражување кое може да ја урамнотежи постојноста на реалниот девизен курс со неговата набљудувана висока нестабилност. Други автори, пак, заклучуваат дека нелинеарните методи се посоодветни за тестирање на PPP за развиените земји. Користејќи теоретски модел, авторот Dumas⁴⁵ покажува како брзината на прилагодувањето кон рамнотежата варира со магнитудата на девијацијата од PPP. Согласно ова, девијациите понатаму следат нелинеарен процес. Другите автори, како Taylor, Peel and Sarno⁴⁶, покажуваат четири главни реални билатерални US долар девизни курсеви кои се карактеризираат со нелинеарно среднорочно повратен процес. Затоа реалниот девизен курс се однесува повеќе како процес на единечен корен колку што тој е поблиску до долгорочната рамнотежа. Резултатите од емпириските студии изгледаат дури помалку уверливи за земјите во развој. Користејќи резидуален тест Thacker⁴⁷ заклучува како PPP не важи за двете европски транзициски економии, Полска и Унгарија. Choudhry⁴⁸ прикажува мешовити резултати користејќи фракциона коинтеграција за полскиот, рускиот, романскиот и словенечкиот девизен курс, додека Christev и Noorbakhsh⁴⁹ покажуваат постоење на малку докази за PPP во Бугарија, Чешка, Унгарија, Полска, Романија и Словенија кога се применува Johansen коинтеграцијата. Применувајќи ја истата техника, Barlow⁵⁰ добива мешовити резултати за

⁴⁵ Dumas, Bernard, 1992, "Dynamic Equilibrium and the Real Exchange Rate in a Spatially Separated World", *The Review of Financial Studies*, 5(2), pp. 153-180.

⁴⁶ Sarno, Lucio and Mark P. Taylor, 2001, "PPP and the Real Exchange Rate", *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper*, No. 2913.

⁴⁷ Thacker, Nita, 1995, "Does PPP Hold in the Transition Economies? The Case of Poland and Hungary", *Applied Economics*, 27(6), pp. 477-481.

⁴⁸ Choudhry, Taufiq, 1999, "Purchasing Power Parity in High-inflation Eastern European Countries: Evidence from Fractional and Harris-Inder Cointegration Tests", *Journal of Macroeconomics*, 21(2), pp. 293-308.

⁴⁹ Christev, Atanas and Abbas Noorbakhsh, 2000, "Long-run Purchasing Power Parity, Prices and Exchange Rates in Transition: The Case of Six Central and East European Countries", *Global Finance Journal*, 11(1-2), pp. 87-108.

⁵⁰ Barlow, David, 2003, "Purchasing Power Parity in Three Transition Economies", *Economics of Planning*, 36(3), pp. 201-221.

Полска, Чешка и Романија. Bahmani-Oskooee и Hegerty⁵¹ наведуваат разни објаснувања за навидум отсуството на PPP кај земјите во транзиција. Додека некои од причините можат да се додадат и кај развиените и кај помалку развиените земји (како изборот на ценовните индекси или црниот девизен пазар), други се држат до карактеристиките на транзициските економии. Некои од карактеристиките се малиот број опсервации, административно контролираните цени и девизниот курс, Баласа-Самуелсонов ефект, огромен пораст на капиталните приливи и странските инвестиции и сл. Честите одбивања на PPP кај земјите во развој кога се користат линеарни методи тврдат во корист на нелинеарните PPP тестови. Логиката за користење на нелинеарни методи е дека девизниот курс може да биде изложен на нелинеарни својства поради трансакциските трошоци, владината политика и ценовната ригидност. Уште повеќе, имајќи на ум дека најголем дел од транзициските економии страдаат од надворешни и внатрешни шокови, висока инфлација и/или големи поместувања на девизниот курс, би требало да се очекува нелинеарност кај процесот на прилагодување. После прегледот на литературата, Bahmani-Oskooee и Hegerty⁵² заклучуваат како нелинеарните тестови навистина покажуваат поголема поддршка за PPP отколку што тоа можат да го направат линеарните тестови. Така, авторите Bahmani-Oskooee, Kutan и Zhou⁵³ ги соочуваат линеарните со нелинеарните тестови на единечен корен применувајќи податоци за земјите во развој. Тие покажуваат дека нелинеарните тестови се двапати поуспешни во откривањето на PPP. Некои тестови кои се направени за Централните и Источноевропските земји употребувајќи линеарни и нелинеарни тестови на единечен корен, откриваат повеќе докази во корист на PPP кога се применуваат нелинеарни тестови. После дозволувањето структурни прекини и асиметрични прилагодувања тие откриваат дека PPP важи за сите дванаесет земји во примерокот. Авторите го откриваат истиот заклучок употребувајќи ги истите методи со податоци за CIS

⁵¹ Bahmani-Oskooee, Mohsen and Scott W. Hegerty, 2009, "PPP in Less-developed and Transition Economies: a Review Paper", *Journal of Economic Surveys*, 23(4), pp. 617-658.

⁵² Bahmani-Oskooee, Mohsen and Scott W. Hegerty, 2009, "PPP in Less-developed and Transition Economies: a Review Paper", *Journal of Economic Surveys*, 23(4), pp. 617-658.

⁵³ Bahmani-Oskooee, Mohsen, Ali M. Kutan and Su Zhou, 2008, "Do Real Exchange Rates Follow a Non-Linear Mean Reverting Process in Developing Countries?", *Southern Economic Journal*, 74(4), pp. 1049-1062.

земјите⁵⁴. Постојната литература, истражувајќи ја валидноста на PPP за Хрватска, се занимава само со линеарниот пристап, кој го опфаќа Тестот за единечен корен, коинтеграција и Тестови за панел податоци. Payne⁵⁵, применувајќи Тест за единечен корен со два ендогени структурни прекини, не успева да пронајде доказ за PPP во Хрватска. Други автори, пак, не откриваат коинтеграција кога прават тестирање за PPP за Хрватска. При оваа студија на коинтеграција за 17 европски земји во транзиција, се јавуваат автори⁵⁶ кои ги применуваат и Johansen коинтеграција и панел коинтеграција, заклучуваат дека PPP не важи за повеќе земји вклучувајќи ја тука и Хрватска. Сепак, постојат резултати во корист на PPP во Хрватска. Така Tica⁵⁷ користи Тест за единечен корен за 51-годишни податоци и заклучува дека билатералните девизни курсеви се просечно повратни. Понатаму, овој автор покажал дека реалниот девизен курс во Хрватска е стационарен. Неговиот резултат укажува дека девијациите од долгорочниот PPP се прилагодуваат прилично брзо.

За да се направи емпириска анализа на Хрватска и 12 земји членки на ЕМУ, собрани се месечни опсервации на просечниот номинален HRK/EUR девизен курс, хрватскиот потрошувачки ценовен индекс и хармонизираниот индекс на потрошувачки цени за ЕМУ. Овие автори одбрале да го тестираат билатералниот HRK/EUR курс бидејќи овој девизен курс е од особена важност за хрватската економија. Покрај фактот дека земјите од Евро-зоната сметаат на 52,4 % од хрватскиот извоз и 50,9% од хрватскиот увоз, овој девизен курс е имплицитна мета на Националната банка на Хрватска, чија девизна политика, иако формално дефинирана како управувано флукутирање, може, исто така, да биде карактеризиран како „квази валутен одбор“. Понатаму, откако Хрватска е високо евроизирана економија чија валута нема потполно превземена вредност и единица на пресметковна единица, утврдувајќи дали HRK/EUR девизниот курс е усогласен со основите, е екстремно релевантен за политичка

⁵⁴ Telatar, Erdinç and Mubariz Hasanov, 2009, "Purchasing Power Parity in Transition Economies: Evidence from the Commonwealth of Independent States", *Post-Communist Economies*, 21(2), pp. 157-173.

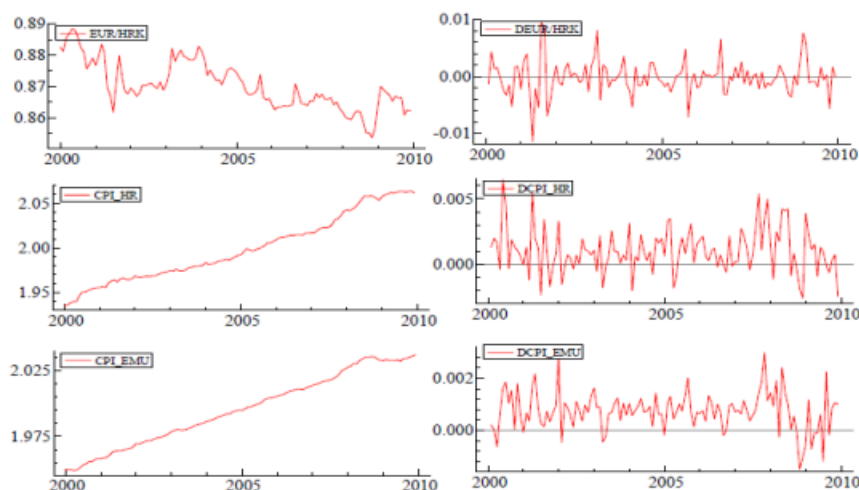
⁵⁵ Payne, James, Junsoo Lee and Richard Hoffer, 2005, "Purchasing Power Parity: Evidence from a Transition Economy", *Journal of Policy Modeling*, 27(6), pp. 665-672.

⁵⁶ Sideris, Dimitrios, 2006, "Purchasing Power Parity in Economies in Transition: Evidence from Central and East European Countries", *Applied Financial Economics*, Vol. 16, pp. 135-143.

⁵⁷ Tica, Josip, 2006, "Long Span Unit Root Test of Purchasing Power Parity: the Case of Croatia", *Ekonomski Pregled*, 57(12), pp. 856-881.

формулација. Базната година за потрошувачкиот ценовен индекс е 2005 година. Изворот за хрватските податоци (девизен курс и цени) е Националната Банка на Хрватска и Заводот за статистика на Хрватска, додека за ЕМУ потрошувачките цени изворот е Eurostat. Притоа се избира 2000 како почетна година бидејќи целта е да се избегнат главните структурни прекршувања во Хрватска пред 2000 година. Сите серии се во период од јануари 2000 до декември 2009, т.е. обезбедувајќи 10 години долги серии или 120 месечни опсервации, и се сезонски прилагодени и трансформирани во логаритми. Пред да се истражи коинтеграцијата и асиметричното прилагодување помеѓу варијаблите, секогаш треба да се детерминира редоследот на интеграцијата на временските серии. Графичките репрезентации на варијаблите кои се од интерес (номиналниот девизен курс, домашните и странски цени) сугерираат дека сите три серии во нивоа не се враќаат кон нивната средина (левата страна на слика 1). Меѓутоа, сериите во првата разлика изгледа дека се враќаат кон средината (десната страна на слика 1). Сепак, за да се утврди формално нивото на интеграција, се користи Dickey-Fuller-овиот Тест на единечен корен чија кратенка е ADF. Покрај овој тест, исто така се користат и резултатите на Johansen коинтеграцијата како Имплицитен тест на единечен корен. Имено, доколку една или повеќе варијабли во Johansen моделот се $I(0)$, потоа Trace и Max тестот утврдуваат дека матрицата Π во коинтегрирањето VAR има потполн ранг. После потврдувањето дека сериите кои се анализираат се интегрирани во ист редослед, се дава осврт кон моделирање на долгорочна врска помеѓу HRK/EUR девизниот курс, домашното и ЕМУ ценовното ниво. Како што е посочено, со цел да се тестира со коинтеграција, се користат Engle-Granger и Johansen модел на коинтеграција. Односно, се користат Johansen резултатите со цел да се проследат и забележат симетричните својства на PPP и на краток и на долг рок, додека проценките на Engle-Granger моделот се употребени со цел да се тестира прагот на коинтеграцијата и асиметричното прилагодување на PPP на краток рок.

Слика 1.: Серии на нивоата и прва разлика 1



Извор: Eurostat, Биро за статистика на Р.Хрватска и Национална Банка на Р.Хрватска

Како што сугерира литературата, двата статистички теста, Тестот на прагот и Мах тестот се применети за да го утврдат бројот на коинтеграциски вектори кај Johansen процедурата. Првиот ја тестира хипотезата дека бројот на коинтеграциски вектори е помал од c додека мах статистиката тестира дека бројот на коинтеграциски вектори е еднаков на c наспроти $c+1$. Тестирањата на Johansen се пристрасни кога константниот израз е вклучен во моделот и има тенденција да ја утврди коинтеграцијата почесто во крајните примероци кога се споредува со асимптотични случаи⁵⁸. Така, се користи корекција на прагот на конечен примерок и мах статистиките предложени од Reimers⁵⁹ кој ги зема предвид бројот на параметрите и степенот на слобода. Тест статистиките за прилагодување се означени со Trace test (T-nm) и Max test (T-nm).

PPP се чини дека изложува асиметрични својства при прилагодувањето на девијациите од рамнотежата на долг рок. Доколку прилагодувањето е навистина асиметрично, тогаш Johansen тестот или кој било друг коинтеграциски тест кој претпоставува симетрично прилагодување, е погрешно интерпретиран. Enders и Chumrusphonlert⁶⁰ даваат причини за нелинеарноста својствена за PPP. Согласно овие автори, нелинеарностите се оправдани од

⁵⁸Cheung, Yim-Wong and Kon S. Lai, 1993, "Finite-sample Sizes of Johansen's Likelihood Ratio Tests for Cointegration", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55(3), pp. 313- 329.

⁵⁹Reimers, Hans-Eggert, 1992, "Comparisons of Tests for Multivariate Cointegration", *Statistical Papers*, 33(1), pp. 335-359.

⁶⁰Enders, Walter and Kamol Chumrusphonlert, 2004, "Threshold Cointegration and Purchasing Power Parity in the Pacific Nations", *Applied Economics*, 36(9), pp. 889-896.

постоењето на трансакциски трошоци, лепливоста на националното ценовно ниво, но, исто и од асиметричните движења на номиналниот девизен курс. Всушност, доколку официјалната интервенција на девизниот пазар е во согласност со режимот на управувано флукутирање, монетарните власти може ќе имаат поголема желба да ја толерираат апрецијацијата на валутата отколку депрецијацијата, која води кон асиметрично однесување на девизниот курс. Овој заклучок упатува на тоа да се очекува асиметричност во хрватскиот девизен курс (откако е управуван од централната банка) и дава мотивација за следење на ваквиот вид моделирачка стратегија. Со цел да се детектираат нелинеарностите на PPP во Хрватска, се применува и праг на Коинтеграцискиот метод развиен од Enders и Siklos⁶¹. Како спротивност на Engle-Granger или Johansen методот кој претпоставува симетрично однесување на долг и краток рок, овој метод овозможува асиметрично прилагодување на краток рок, додека ја задржува симетрија на долг рок. Овие автори развија Тест за праг на коинтеграција базиран на општите авторегресивни (TAR) и импулсни авторегресивни тестови (M-TAR) за единечен корен. Со цел да се естимира врската со рамнотежата на долг рок се започнува со Engle-Granger типот на коинтеграциски модел кој ќе биде основа за тестирањето на општоприфатениот модел на коинтеграција:

$$e_t = \beta_0 + \beta_1 p_t + \beta_2 p_t^* + \mu_t \quad (1)$$

Овде e_t е девизниот курс, p_t се домашните цени и p_t^* странски цени; сите интегрирани во степен еден, додека μ_t е нарушување кое може да биде сериски корелирано. Во присуство на коинтеграција, оваа равенка имплицира постоење на Грешка-корекциска репрезентација на варијаблите. Така, Ender и Siklos сугерираат алтернативна спецификација на грешка-корекцискиот модел:

$$\Delta\mu_t = I_{jt} p_1 \mu_{t-1} + (1 - I_{jt}) p_2 \mu_{t-1} + \varepsilon_t \quad j = 1, 2 \quad (2)$$

каде пак, I_{1t} и I_{2t} се индикатор функции за TAR и M-TAR моделот, соодветно:

⁶¹ Enders, Walter and Pierre L. Siklos, 2001, "Cointegration and Threshold Adjustment", *Journal of Business & Economic Statistics*, 19(2), pp. 166-176.

$$I_{1t} = \begin{cases} 1 & \text{if } \mu_{t-1} \geq \tau_1 \\ 0 & \text{if } \mu_{t-1} < \tau_1 \end{cases}$$

Во случајот на TAR, и

$$I_{2t} = \begin{cases} 1 & \text{if } \Delta\mu_{t-1} \geq \tau_2, \\ 0 & \text{if } \Delta\mu_{t-1} < \tau_2 \end{cases}$$

Во случајот на M-TAR, ρ_1 и ρ_2 имаат асимптотична мултиваријантна нормална дистрибуција и, со оглед на постојноста на единечен коинтеграциски вектор во форма на равенката (1), Грешка-корективниот модел за која било варијабла x_{it} може да се запише во форма на:

$$\Delta x_{it} = \rho_{1,t} I_{jt} \mu_{t-1} + \rho_{2,t} (1 - I_{jt}) \mu_{t-1} + \dots + v_{i,t} \quad j=1,2 \quad (3)$$

каде $\rho_{1,t}$ и $\rho_{2,t}$ се брзината на коефициентот на прилагодување на варијаблите Δx_{it} . Прво се вршело тестирање за гранична коинтеграција користејќи го TAR Threshold Autoregressive (TAR) Models (Граничен Авторегресивен модел) и MTAR (динамичен TAR модел) со поставување на вредноста на границата $t=0$. Понатаму се тестира граничната коинтеграција користејќи ги TAR и MTAR моделот со непозната граница. Со други зборови, вредноста на границата, т.е. непозната, треба да се естимира заедно со параметрите ρ_1 и ρ_2 . Во секој од четирите случаи, зависно од типот на асиметријата која ја земаме предвид (l_1, l_2) , се естимира регресионата равенка (2) I и се тестира нултата хипотеза $\rho_i=0$ и $\rho_1 = \rho_2 = 0$, кои се директни тестови за постоењето на коинтеграција. Потоа, се споредува статистиката на примерокот со критичните вредности предложени од Enders и Chumrusphonlert⁶². И, на крај, ако тест статистиката сугерира постоење на коинтеграција се користи Wald тестот за да се детектира постоењето на асиметрично прилагодување. Нултата хипотеза на Wald тестот е асиметричното прилагодување кога (т.е. $\rho_1 \neq \rho_2$). Така, резултатите од ADF тестот за единечен корен ја потврдуваат графичката анализа (Табелите 1 и 2).

⁶² Enders, Walter and Kamol Chumrusphonlert, 2004, "Threshold Cointegration and Purchasing Power Parity in the Pacific Nations", *Applied Economics*, 36 (9), pp. 889–896.

После диференцирањето на податоците, ADF тестот сугерира дека сите три серии се интегрирани од прв ред (I1).

Табела 1.: ADF тест - во нивоа

Име на варијаблата	Период	Избрано временско задоцнување	t-вредност (ADF)	Beta	Sigma	t-вредност (задоцнување)	AIC
ХР/ЕУР девизен курс	2001(8) – 2009(12)	3	-1.537	0.92804	0.002726	-1.786	-11.76
Домашни цени	2001(8) – 2009(12)	11	-0.1591	0.99912	0.001537	-2.435	-12.84
ЕМУ цени	2001(8) – 2009(12)	12	-0.8106	0.99759	0.0006667	-3.178	-14.50

Табела 2.: ADF тест - во прва разлика

Име на варијаблата	Период	Избрано временско задоцнување	t-вредност (ADF)	Beta	Sigma	t-вредност (задоцнување)	AIC
ХР/ЕУР девизен курс	2001(9) – 2009(12)	1	-8.644	-0.10643	0.002639	2.296	-11.85
Домашни цени	2001(9) – 2009(12)	0	-8.303	0.16227	0.001581	-	-12.88
ЕМУ цени	2001(9) – 2009(12)	11	-3.890	0.10819	0.0006634	3.151	-14.52
<i>Извор: Eurostat, 2012</i>							

По потврдувањето дека сериите се стационарни после првото диференцирање се продолжува со коинтегразивната анализа.

Прв чекор во моделирањето е естимирање на Engle-Granger коинтегразивната равенка со девизниот курс како зависна променлива и домашните цени и цените на Европската Монетарна Унија (ЕМУ) како објаснувачки варијабли. Резидуалите од оваа равенка се користат за Граничниот тест за коинтеграција на паритетот на куповна моќ. Резултатите од равенката за коинтеграција на Engle-Granger се претставени во табела 3. Може да се забележи дека и двата коефициенти (за домашното и нивото на цени во ЕМУ) имаат неточен знак и се поголеми од единица како апсолутни вредности. Engle-Granger естимираната коинтеграција предлага дека хипотезата за PPP не е валидна за Хрватска.

Имајќи предвид дека Engle-Granger тестот за коинтеграција има мала моќ во присуство на коинтеграциските вектори, се продолжува анализата со

постапката на Јохансен за коинтеграција. Сите статистики укажуваат на присуство на два коинтеграциски односи (вектори). Коефициентите на долг рок и параметрите на прилагодување се прикажани во Табелата 5. Бидејќи постојат два вектори на коинтеграција потребни се најмалку четири ограничувања за да се идентификуваат коефициентите на долг рок и параметрите на прилагодување за двата вектори. Се претпоставува дека првиот вектор на коинтеграција го рефлектира условот за апсолутен паритет, додека вториот вектор наложува долгорочен однос помеѓу домашното и нивото на цени во ЕМУ. Првиот вектор го воведува условот за апсолутниот PPP, додека за вториот вектор се воведува слаба егзогеност на ЕМУ цените заеднички со рестрикциите извлечени од условот за апсолутен паритет:

- Коефициентите на долг рок на девизниот курс треба да се еднакви на 1;
- Коефициентите на долг рок за цените на ЕМУ треба да се еднакви на 1;
- Коефициентите на долг рок за домашните цени треба да се еднакви на 1 и
- ЕМУ цените се слабо егзогени на краток рок.

За вториот вектор се наметнуваат следните ограничувања:

- Коефициентите на долг рок на девизниот курс треба да се еднакви на 0 и
- Коефициентите на долг рок за домашните цени треба да се еднакви на 1.

LR тестот (likelihood ratio-тест за веројатност) предлага дека сите 6 ограничувања се заеднички прифатени. Ова покажува дека апсолутната верзија на PPP хипотезата држи за девизниот курс хрватска куна со евро. Јохансен тестот, спроведен на примерок од 1996 наваму сугерира присуство на апсолутната верзија на PPP хипотезата за девизниот курс хрватска куна со евро. Овој доказ покажува дека девизниот курс хрватска куна со евро добро ги рефлектира основите и дека нема потреба од девалвација или депрецијација. Уште повеќе, коефициентите на долг рок од вториот вектор упатуваат дека потрошувачките цени во Хрватска се движат заедно со потрошувачките цени во ЕМУ. После дефинирањето на двата коинтеграциски вектори се формулира VECM (vector error correction model) за девизниот курс хрватска куна со евро, домашните и ЕМУ цените. Резултатите се претставени во табела 6. И двете домашните и ЕМУ цените се слабо егзогени, што значи дека девизниот курс хрватска куна со евро се прилагодува на девијациите од долгорочниот PPP, но исто така корегира за разликите во хрватската со европската инфлација.

Имено повисока инфлација во еврозоната води кон апрецијација на номиналниот HRK/EUR девизен курс. Моделот за корекција на грешка (ECM) за домашните цени покажува дека нема влијание од номиналниот девизен курс кон домашните цени.

Табела 4.: Коинтеграција на Јохансен

Rank	Eigenvalue	Trace test	Max test	Trace test (T-	Max test (T-
0	-	62.42[0.000]*	42.15[0.000]*	59.25[0.000]*	40.01[0.000]*
1	0.3004	20.27[0.048]**	18.61[0.016]**	19.24[0.068]	17.67[0.024]**
2	0.1459	1.66[0.836]	1.66[0.835]	1.57[0.850]	1.57[0.849]
3	0.0139	-	-	-	-

Извор: Enders, et al., 2012

Табела 5.: Јохансен коинтеграција – намален коинтеграциски простор

Варијабли	Долг рок (1.вектор)	Краток рок (1.вектор)	Долг рок (2.вектор)	Краток рок (2.вектор)
	β коефициенти	α коефициенти	β коефициенти	α коефициенти
Девизен курс	1.0	-0.36	-	-0.286
Домашни цени	-1.0	0.0235	1.0	0.0168
ЕМУ цени	1.0	0	-0.871	-0.0076
Константа	-0.7717		-0.340	-

Извор: Enders, et al., 2012

Табела 6.: Вектор грешка корекциски методи

Зависна варијабла	Δ Девизен курс	Δ Домашни цени	Δ ЕМУ цени
Константа	9.98252e-5 (0.066)	0.00013 (0.066)	-8.6e-6 (-0.015)
Δ Девизен курс (-1)	0.192 (1.52)	0.0175 (0.32)	-0.029 (-1.38)
Δ Домашни цени (-1)	-0.055 (-0.251)	0.038 (0.34)	0.069 (1.43)
Δ ЕМУ цени (-1)	-0.884* (-2.205)	0.187 (0.74)	0.062 (0.44)
ECT_PPP(-1)	-0.236* (-3.84)	0.023 (0.68)	0.0004 (0.031)
ECT_INFLATION DIFFERENTIAL(-1)	-0.2853* (-3.70)	0.0189 (0.44)	-0.007 (-0.36)
sigma	0.0027	0.0017	0.0007
R ²	0.198	0.025	0.0702
AR test	1.22[0.296]	1.05[0.40]	1.4240[0.20]
ARCH test	2.85[0.009]	1.16[0.33]	2.2763[0.03]

RESET test	1.40[0.239]	0.012[0.91]	0.42656[0.51]
------------	-------------	-------------	---------------

Табела 7.: Праг на коинтеграција

TAR		M-TAR		TAR		M-TAR	
Праг = 0		Праг = 0		Праг = 0,0131		Праг = 0.00018	
Параметри и тестови	Вредност и	Параметри и тестови	Вредност и	Параметри и тестови	Вредност и	Параметри и тестови	Вредност и
$\rho_1 =$	-0.071	$\rho_1 =$	-0.121	$\rho_1 =$	-0.086	$\rho_1 =$	-0.128
$\rho_2 =$	-0.067	$\rho_2 =$	-0.018	$\rho_2 =$	-0.056	$\rho_2 =$	-0.012
Tmax	-1.24	Tmax	-0.36	Tmax	-1.14	Tmax	-0.247
$\Phi(\rho_1 = \rho_2 = 0)$	2.10	$\Phi(\rho_1 = \rho_2 = 0)$	3.45	$\Phi(\rho_1 = \rho_2 = 0)$	2.35	$\Phi(\rho_1 = \rho_2 = 0)$	3.78
$W(\rho_1 = \rho_2)$	0.003 (0.96)	$W(\rho_1 = \rho_2)$	2.31 (0.12)	$W(\rho_1 = \rho_2)$	0.19 (0.66)	$W(\rho_1 = \rho_2)$	2.95 (0.09)
AR test	0.96 (0.46)	AR test	0.83 (0.56)	AR test	0.85 (0.55)	AR test	0.84 (0.55)

Извор: Enders & Chumrusphonlert, 2004

Табелата 7 ги прикажува резултатите на TAR и M-TAR тестот со позната и непозната граница. Сите четири модели ги задоволуваат дијагностичките тестови. Кога ќе се споредат вредностите со критичните вредности на Enders и Chumrusphonlert⁶³, се заклучува дека не постои гранична коинтеграција, т.е. прилагодувањето кон девијациите од PPP на Хрватска не е симетрично. Ова предлага спроведениот тест за коинтеграција на Јохансен и коресподентиот (vector error corection model (VECM), не се погрешно специфицирани и нивните резултати се точни. Со други зборови, бидејќи нема доказ за гранична коинтеграција заклучокот е дека апсолутниот PPP важи во Хрватска.

Употребувајќи го HRK/EUR девизен курс, домашните и ЕМУ цените и применувајќи ја Јохансен коинтеграцијата се демонстрира дека постојат две долгорочни релации помеѓу селектираните варијабли. По наметнатите рестрикции за коинтеграцискиот простор, се доаѓа до заклучокот дека една врска на долг рок е условот за апсолутен PPP, додека другата врска сугерира домашното ценовно ниво на долг рок е функција на ЕМУ ценовното ниво. Вектор грешка корекцискиот модел индицира дека домашните и ЕМУ цените се слаби егзогено. Така, на краток рок само HRK/EUR девизниот курс се прилагодува кон девијациите од апсолутниот PPP на долг рок. Уште повеќе, HRK/EUR девизниот курс исто така ги исправува отстапувањата од врската со

⁶³ Enders, Walter and Kamol Chumrusphonlert, 2004, "Threshold Cointegration and Purchasing Power Parity in the Pacific Nations", *Applied Economics*, 36(9), pp. 889-896.

рамнотежата на долг рок помеѓу хрватските и ЕМУ цените, додека домашните цени остануваат лепливи на краток рок. Моделот за корекција на грешката за HRK/EUR девизниот курс сугерира дека на краток рок повисоката инфлација во Евро-зоната води кон апрецијација на номиналниот HRK/EUR девизен курс. Моделот за корекција на грешката за домашните цени покажува непостоење премин од номиналниот девизен курс кон домашните цени. Се открива дека нема доказ за нелинеарности кај PPP во Хрватска. Емпириските резултати обезбедуваат доказ за валидноста на апсолутната куповна моќ во Хрватска. Со други зборови, номиналниот девизен курс на куната во однос на еврото е усогласен со основите, т.е. на долг рок тој е функција на домашното и ЕМУ ценовното ниво. Земајќи го предвид фактот дека депрецијацијата или апрецијацијата на HRK/EUR девизен курс е често доживеан како лек за хрватските незадоволителни растечки перформанси и недостатокот на конкурентност, резултатите од оваа студија сугерираат дека зголемената трошкова конкурентност и недевизно курсната депрецијација треба да се согледа како соодветен политички одговор. Бидејќи нема доказ за преминот од девизниот курс кон домашните потрошувачки цени, откриена е инфлација, може да се дојде во искушение да се препорача на креаторите на политиката да дозволат поголема варијабилност на номиналниот девизен курс. Меѓутоа, таквите препораки мора да бидат пондерирани во однос на фактот дека ваквите анализи имаат делумен пристап кон рамнотежата, што не се контролира за неповолно влијание на промените кај номиналниот девизен курс врз нивото на одговорноста на доларизацијата и увозната зависност на хрватското производство.

2. Паритет на каматни стапки

Во отворена економија доаѓа до испреплетување на влијанијата на тековите на стоки и капитал на формирањето пазарен девизен курс. Паритетот на куповна сила е фундаментална основа за формирање на девизен курс како релативни цени на домашните и странските стоки. Паритетите на каматни стапки се основа за формирање на девизен курс како релативна цена на домашната и странска финансиска актива⁶⁴. Институционалната претпоставка за анализа на паритетот на каматна стапка во рамките со формирањето пазарен девизен курс е постоење доволен волумен на меѓународен тек на капитал како и висок степен на супститубилност на домашната и странска финансиска актива на база на пазарните стимуланти. Доколку во светската економија постои висок волумен на меѓународен тек на капитал, девизниот курс станува во значајна мера детерминиран од нето тековите на капитал помеѓу земјите и странство. И обратно, промената на девизен курс претставува фактор кој може да влијае на промените во билансот на капитал како дел во вкупниот платен биланс. Врската помеѓу промените во девизниот курс и промените во билансот на капитал се остварува преку промените во стапката на принос на финансиската актива во разните валути (земји). Стапките на принос, по правило, се изразуваат како каматни стапки кои се применуваат на финансиските инвестиции во облик на обврзници и банкарски депозити.

Кога станува збор за концептот за покриен каматен паритет, тој го објаснува затворањето на диспаритет помеѓу домашните и странските номинални каматни стапки по пат на формирање нерамнотежа помеѓу терминскиот и спот девизен курс. Кај покриениот каматен паритет истовремено се вршат спот и термински девизни трансакции, бидејќи на тој начин се покрива девизниот ризик. Во светската пазарна економија, нормално доаѓа до постојано пулсирање како кај девизните курсеви така и кај каматните стапки на релевантните пазари. На таа основа се појавува ризик што за набљудуваниот

⁶⁴ Fisher, Irving. *The Theory of Interest*. New York:Macmillan, 1930.ReprintNew York:A.M.Kelley,1995.

трансактор може да биде поволен или неповолен. Да се заштити од неповолниот исход од промените на девизниот курс помеѓу валута N и M, трансакторите прибегуваат кон заштита на терминскиот девизен пазар. Користењето на оваа заштита по пат на терминскиот девизен пазар за трансакторите кои работат со странство (било да се работи за стоковни или финансиски трансакции) не е обврзно, но станува збор за заштита од курсниот ризик и е широко применуван во светот. Трансакторите прават комбинација на спот и термински трансакции имајќи ги во вид и висината на номиналните каматни стапки. На терминскиот девизен пазар во поголем број земји доаѓа до пазарни игри кои ја придвижуваат конкуренцијата во вид на девизна арбитража. Така се врши усогласување на разликата во спот и терминските курсеви со разликата помеѓу националните каматни стапки. Во пракса се појавува извесен мал диспаритет помеѓу каматните стапки во двете земји во однос на разликата помеѓу спот и терминскиот курс на соодветната валута. Меѓутоа, девизната арбитража тежнее кон тоа овие диспаритети да се поништат, пред сè поради тоа што доаѓа до соодветно зголемување/намалување на каматните стапки во разгледуваните земји како би се затворил диспаритетот помеѓу спот и терминскиот курс. Разликата помеѓу терминскиот и спот курс ја компензира разликата во националните каматни стапки. Притоа, имплицитно се претпоставува дека оваа разлика во националните каматни стапки произлегува од разликата во очекуваните стапки на инфлација во две разгледувани земји во период од една година. Инвеститор преку таквите трансакции извршува заштита (hedging) или покрите на реалната количина пари заедно со каматата и со тоа се избегнува евентуалниот капитален губиток или добивка кои би произлегле од неочекуваните промени на девизниот курс. Литературата укажува дека комбинирањето на трансакциите на девизниот и финансискиот пазар дејствуваат во правец на создавање постојана рамнотежа помеѓу промените во висина на каматната стапка на домашните финансиски пазари и соодветната промена во терминските премии или дисконти. Во праксата, покриените каматни паритети се користат на тој начин што девизните трговци, т.е. дилерите, всушност, формираат термински курсеви тргнувајќи од спот курсевите на кои ја додаваат (односно одземаат) разликата во каматните стапки за разни валути. Овие разлики во каматните стапки на финансиските

пазари на две земји претставуваат терминска премија или дисконт во однос на спот курс. На таа основа може да се заклучи дека теоријата на покриен каматен паритет, всушност, прикажува фактичко формирање на терминските курсеви преку користење разлика во каматните стапки во двете земји (валути), поаѓајќи од спот девизниот курс како основа. Помалку бројни девијации од покриен каматен паритет можат да настанат покрај трансакционите трошоци, кои денес се минимални, евентуална разлика во даночните системи кои се однесуваат на овие трансакции, политички ризици и сл. Меѓутоа, генерално, може да се оцени дека земјите кои имаат либерални финансиски и девизни системи, овие девијации ефективно се мали. Емпириските проверки покажуваат дека девијациите во однос на покриените каматни паритети практично не постојат во големите финансиски системи кај трансакциите помеѓу повеќе валути.

Ако постои разлика помеѓу очекуваните реални стапки на принос во разните земји, капиталот тежи да се прелева од земја со ниска стапка на принос во земји во кои се очекува висока стапка на принос. Тој процес на прелевање на капитал помеѓу земјите ја покрева каматната арбитража. Доколку се претпостават перфектни финансиски пазари, арбитражата ќе дејствува сè додека потполно не се изедначи стапката на реалниот принос во разгледуваните земји. Правилото да постојат еднакви реални каматни стапки помеѓу земјите нема апсолутно важење, но генерално се мисли дека во нормални услови на функционирање на либералните девизни системи дејствува конвергенција на реалните каматни стапки⁶⁵. Ако, пак, вложувањата во финансиската актива на некои земји содржат зголемен степен на ризик, инвеститорите бараат поголема реална каматна стапка како компензација за зголемениот ризик. Според тоа, правилото за еднаквост на реалните каматни стапки важи под услов да се однесува на финансиската актива со ист степен на ризик. Разликите во реалните каматни стапки постојат во доменот на домашните финансиски системи каде во пазарните процеси се формира скала на каматни стапки, имајќи ги во вид различните степени на ризик, вклучувајќи и различни рокови на доспеаност, на поедините финансиски инструменти. Исто така, овде значење добива и познатиот меѓународен Фишеров ефект, кој вели дека тргнувајќи од претпоставката за реална каматна стапка помеѓу два земји

⁶⁵ Isard, Peter. *Exchange Rate Economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

кои се изедначени, разликите во номиналните каматни стапки помеѓу две земји се различни во националната стапка на инфлација. Тој се заснова на теоријата на паритет на куповната сила (PPP) која кажува дека промената на очекуваниот иден спот курс пазарно се формира по пат на разликата во проценетата стапка на инфлација на две валути во наредниот период (една година).

Како што постои концепт за покриен каматен паритет, постои и концепт за непокриен каматен паритет⁶⁶, кој има две варијанти. Првата варијанта се заснова на Теоријата за ефикасни девизни пазари која тврди дека по пат на обемни шпекулативни трансакции на промптни и термински девизни пазари, се формираат термински курсеви кои се добри предиктори за идните промптни курсеви. Терминската цена на некои валути, според овој концепт, рефлектира очекувани рационални и добро информирани трансактори во поглед на идниот спот курс на таа валута. Се претпоставува дека девизните трансактори, кои се доволно информирани и рационални, по пат на вкрстени шпекулативни активности, можат да согледаат (препознаат) како ќе изгледа идниот курс на некои валути (после шест месеци). Доколку пазарните трансактори мислат дека терминскиот курс (на шест месеци) е поголем од очекуван иден спот курс, тие – агрегатно земени – вршат шпекулативна продажба на таа валута на терминскиот пазар, бидејќи се очекува дека идниот спот курс ќе биде низок во моментот на истекување на терминскиот договор, кога ќе ја купи таа валута на спот пазарот по поевтина цена⁶⁷. На тој начин шпекулативните активности на девизниот пазар би дејствувале така што терминскиот девизен курс ќе биде приближно еднаков на очекуваниот иден спот курс. Емпириските истражувања покажале дека очекуваниот спот девизен курс често е лош предиктор за иден спот курс. Терминскиот курс, се разбира, не мора да биде еднаков со сегашниот спот курс. Но, според концепцијата за непокриен каматен паритет-спот курс во идниот термин, би требало да биде изедначен со терминскиот курс. Друга варијанта за концептот на непокриен каматен паритет се заснова на меѓународниот Фишеров паритет, кој тврди дека промената на идниот промптен девизен курс е одредена со сегашната разлика во каматните стапки на финансиските пазари во две или повеќе земји за финансиска актива со ист

⁶⁶ Levi, Moris. International Finance. New York: McGraw-Hill, 1996.

⁶⁷ MacDonald, Ronald/Mark Taylor. "Exchange rate Economics: A survey", IMF Staff Papers, mart 1992.

степен на кредитен ризик. Имено, ако се исклучи разликата во кредитниот ризик (кој постои помеѓу разните финансиски активи и на домашниот финансиски пазар), останува ризик за промена на девизниот курс. Оваа варијанта на концептот за непокриен каматен паритет во литературата е изведен од комбинацијата на теоријата за паритет на куповна сила (PPP) и меѓународниот Фишеров паритет. Концептот за непокриен каматен паритет, всушност, значи дека пазарните трансактори, доколку сакаат да ја заштитат вредноста на финансиската актива, не мора тоа да го прават исклучиво преку терминскиот пазар (како што се претпоставува кај концептот за покриен каматен паритет)⁶⁸. Тоа тие можат да го прават барајќи заштита на вредноста на финансиската актива и преку домашните финансиски пазари во вид на адекватен каматен механизам кој во потполност ја зема во обзир пазарната процена на очекуваната промена на девизниот курс во различните рочни хоризонти. Квалитетот на заштита на финансискиот имот кај овие два пристапи не е еднаков. Единствено на основа на концептот за покриен каматен паритет се постигнува со апсолутна заштита, бидејќи истовремено вршат промптна и терминска операција во спротивен валутен правец. Заштитата на основа на концептот за непокриен каматен паритет не е апсолутна, бидејќи разликите во каматните стапки не можат стопроцентно да ги покријат промените во идните девизни курсеви. Концептот за непокриен каматен паритет задржува одреден степен на девизен ризик, чија висина зависи од можното отстапување на идните курсеви од сегашната процена кои се операционализирани преку каматни стапки.

Според тоа, заштитата на вредноста на финансиската актива може алтернативно да се изврши преку термински трансакции или по пат на каматен механизам (се подразбира во контекст на полна либерализација на финансискиот и девизниот пазар)⁶⁹. Тие два алтернативни оперативни механизми во теоријата се отсликани во вид на концептот за покриен и непокриен каматен паритет. Во пракса, двата механизми функционираат паралелно и преку конкуренцијата дејствуваат на подобро функционирање и на

⁶⁸ Nelson, C., G.W. Schwert. 1997. Short-term interest rates as predictor of inflation: On testing the hypothesis that the real rate of interest is constant. *American Economic Review* 98.

⁶⁹ Melvin, Michael. *International Money and Finance*. Reading (Mass): Addison / Wesley, 1997.

едниот и на другиот механизам. Во пракса, секој трансактор бира дали сака да ја заштити вредноста на својата финансиска актива преку терминскиот пазар или непосредно, преку механизмот на каматни стапки.

Настрана од теоријата, што говорат фактите, односно спроведените анализи и емпирии за каматниот паритет? Во продолжение се произнесени два случаи од кои едниот се однесува на истражувањето на реалниот каматен паритет во Нова Европа, а другиот конкретено за случајот на Хрватска.

Имено, литературата преку најразлични истражувања дава резултати токму од оваа проблематика. Многу автори како интересен примерок-мета за истражување на реалниот каматен паритет ги земаат транзициските земји од Источна Европа. Овие примероци се земаат за интересни поради три причини: го покриваат вториот степен на економска транзиција во периодот после распаѓањето на социјализмот; воспоставувањето на Евро-зоната и проширувањето на Евро-зоната. Еден од нив, кој се однесува на периодот 1997-2009 година за десетте источноевропски транзициски земји, покажува податоци кои овозможуваат да се истражува како воведувањето на пазарните механизми во почетокот на деведесеттите и воспоставувањето и проширувањето на Евро-зоната дејствуваат врз конвергенцијата на реалниот каматен паритет. Вообичаено, условот за реалниот каматен паритет се проверува со Тестот за единечен корен и без структурни прекини. Инфлаторните очекувања се измерени на два начина: под претпоставката на рационални очекувања со *ex-post* стапки на инфлација и со *ex-ante* измерени инфлационски очекувања користејќи ARIMA/ARCH модел. Прелиминарните резултати покажуваат силен доказ на стационарност и релативно послаб доказ на структурни прекини.

Тестирањето на паритетот на каматна стапка кај економиите во развој вообичаено резултира со исход за кој најчесто се вели дека е загатка. Согласно теоретските претпоставки - перфектна капитална мобилност, ризик неутралност и трансакциски трошоци - реално е да се очекува паритетот на каматна стапка да се одржува кај развиените земји, а така некомплетните институционални реформи, релативно нестабилни економски услови, послабите макроекономски фундаменти и недоволно развиени финансиски пазари ќе креираат големи пречки за просечно враќање во поранешна состојба

на диференцијалот на каматната стапка кај земјите во развој. Спротивно на теоретските импликации, поранешните економски резултати нудат спротивни докази. Така, на пример, поранешните студии за развиените земји вообичаено резултираат со погрешен знак на измерените коефициенти⁷⁰, додека неодамнешните мерења укажуваат на нелинеарна средна реверзија⁷¹. Кај земјите во развој дури линеарната методологија резултира со средно повратни мерења⁷². Кога станува збор за земјите во транзиција, окружувањето за мерењата на паритетот на каматна стапка е уште поголема загатка. Земјите во транзиција прикажаа широк спектар на пазарно базирани реформи за изминатите 20 години, подместувајќи ги пречките кон капиталната мобилност, редуцирајќи ги ризик премиите и изведување на институционални реформи. Очигледно, такво окружување обезбедува интересна можност да се измерат ефектите на реформи за конвергенцијата на реалната каматна стапка. Фактот дека овде станува збор за земји во развој треба да се укаже дека можеби постои случај за линеарна средна реверзија, додека бројни институционални реформи (ЕУ и ЕМУ проширувањето) можат да укажат можност за структурни паузи или нелинеарна конвергенција (трансакциски трошоци). Некои автори кои се занимавале со испитување на паритетот на реална каматна стапка кај земјите во транзиција употребувале тримесечни каматни стапки на пазарот за пари за номинална каматна стапка и ЕМУ просекот како нумеричка земја. Авторите Cuestas и Harrison во 2009 година го тестирале паритетот на реалната каматна стапка во периодот 1994:1-2007:12 со тест на единечен корен за нелинеарна транзициска авторегресија⁷³. Поради достапноста на податоците каматната стапка на пазарот на пари е употребена како номинална каматна стапка за најголем број земји, стапка на благајнички записи, стапка на депозити и интербанкарска стапка за другите земји. Резултатите укажуваат на постоење докази во корист на емпириско исполнување на паритетот за реалната каматна стапка кога предвид е земена можноста за нелинеарност. За

⁷⁰ Sarno, Lucio and Mark P. Taylor (2002). "The Economics of Exchange Rates", Cambridge University Press, Cambridge.

⁷¹ Obstfeld, M. and A.M. Taylor (2002), "Globalisation and capital markets", *NBER Working Paper* No 8846.

⁷² Bansal, Ravi and Magnus Dahlquist (2000). "The forward premium puzzle: different tales from developed and emerging economies", *Journal of International Economics* 51, 115 -- 144.

⁷³ Cuestas, Juan Carlos and Barry Harrison (2009). "Further Evidence on the Real Interest Rate Parity Hypothesis in Central and Eastern European Countries; Unit Roots and Nonlinearities", *Nottingham Trent University Discussion Papers in Economics* No. 2009/1.

да се истражува ефектот на зрелост на конвергенцијата на паритетот на реална каматна стапка најчесто се користи месечна, тримесечна, шестмесечна и 12 месечна каматна стапка на пазарот на пари.

Условот за паритет на реалната каматна стапка може да биде произлезен од *ex ante* паритет на куповна моќ, Фишеровата релација и условот за непокриен каматен паритет (UIP)⁷⁴. Свкупните податоци за инфлацијата и номиналната каматна стапка се превземени од Eurostat. Се користат како што е погоре посочено едно, три, шест и дванаесетмесечни каматни стапки на пазарот на пари за Бугарија, Чешка, Естонија, Унгарија, Латвија, Литванија, Полска, Романија, Словачка, Словенија и Евро-зоната како нумеричка земја.

Девизниот курс се зема да биде германска марка/евро. Бидејќи сите каматни стапки се објавени како годишни серии, така едно, три и петмесечните обврзници се прилагодени за да бидат компатибилно зрели/во распон со стапката на инфлација. Податоците за инфлација се базирани на месечни податоци за Хармонизираниот индекс на потрошувачки цени (HICP, 2005=100). Четири различни мерки на инфлација се калкулирани од HICP: месечна, квартална, полугодишна инфлациска стапка и годишна инфлациска стапка. Бидејќи податоците за очекуваната инфлација не се достапни, се користи *ex post* и *ex-ante* инфлациски очекувања. Претходните претпоставки совршено ги прогнозираат вештините, што значи дека инфлациските очекувања се еднакви на реализираната инфлација. Табелата 1 ја покажува средната, стандардната верзија и бројот на употребливите податоци N, од релативната реална каматна стапка за секоја од земјите во примерокот. На пример, со дванаесетмесечните каматни стапки, Бугарија има само 38 месеци на употребливи податоци. Со оглед на природата на податоците, може да се види дека постои разумна сума на податоци кои недостасуваат и ниедна земја нема применливи опсервации за секој период. Генерално, може да се види дека Словенија има најстабилна реална каматна стапка, веројатно поради движењето на земјата кон Евро-зоната и нејзиниот успешен влез во 2007 година беше потребно да исполни одредени критериуми на конвергенција. Сликата 1 покажува дека стандардната девијација на реалната каматна стапка кај сите земји за периоди

⁷⁴ Bruggemann, R. and Lutkepohl, H. (2005). "Uncovered Interest Rate Parity and the Expectations Hypothesis of the Term Structure: Empirical Results for the U.S. and Europe", *SFB 649 Discussion Paper 2005-035*, (April 4, 2005), pp. 1-16.

каде секоја земја има некоја опсервација-постојат разумен број податоци кои недостасуваат и непредвидливи интервали. За едни и три месечни реални каматни стапки постојат 98 опсервации, за шест месеци, $T=17$, и за дванаесет месеци, $T=10$. Највпечатливата опсервација е релативната стабилност на стандардните девијации помеѓу реалните каматни стапки со рационални очекувања наспроти оние кои применуваат прилагодливи очекувања. Свкупната стандардна девијација за едномесечна реална каматна стапка се (0.212, 0.124) кога се користат рационални и прилагодливи очекувања соодветно; за тримесечни (0.541, 0.537); шестмесечни (0.644, 0.576) и за дванаесетмесечни (0.769, 0.690). Освен тоа, волатилноста на реалната каматна стапка опаѓа во текот на периодот сугерирајќи конвергенција на инфлацијата и ризик премијата - иако недостатокот на опсервациите за шест и дванаесетмесечни реално каматни стапки не даваат толку многу информации. Сликата 2 претставува стандардна девијација на реалната каматна стапка за сите податоци (дали е или не некои податоци недостасуваат) со рационални очекувања. Од оваа слика може јасно да се види конвергенцијата на каматните стапки во текот на времето. Исто така, може да се види колку стабилни се дванаесетмесечните реални каматни стапки во текот на целиот период на разгледуваниот примерок.

Во продолжение на резултатите, Тестот за единечен корен применува стандардна спецификација:

$$R_t = \alpha + \rho R_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_i R_{t-i} + v_t$$

Резултатите од овие тестови, кај кои нема константна, може да се најде во табела 3 и слика 3-6. Измерениот авторегресивен коефициент, ρ (испрекината линија), е прикажан наспроти десната оска, ADF -t статистиките (полната линија) и 5% критична вредност (испрекината линија) се на левата оска. Сликата за резултатите употребувајќи рационални инфлациски очекувања се на левата и прилагодените инфлациски очекувања, на десна страна. Како што може да се види од сликите, на 5% ниво на значајност, во вкупно 21 серија е стационарна со рационални очекувања и 25 со ограничени очекувања. Во вкупните 28 серии е стационарна со ограничени и/или

рационални очекувања. Доколку ние ги анализираме податоците согласно зрелоста, најголемиот број на нестационарни варијабли (5) е со 12 месечен паритет, кој може да биде оправдан со ризик премијата (на долг рок) и мал број опсервации за Унгарија и Бугарија. Шестмесечната каматна стапка има три нестационарни паритети (LAT, LIT и POL), а едно и тримесечните паритети имаат само две нестационарни варијабли (Полска, Романија при три месечни и Унгарија, Полска на едномесечни).

Бидејќи постојат најмалку 12 нестационарни реално каматни паритети кај ADF тестот за единечен корен, тестирачката процедура продолжува со Тест за единечен корен, што овозможува за единечна пауза при двете нулта и алтернативна хипотеза. Резултатите од авторот Lee за единечна пауза се претставени во табелите 5 и 4 и слика 7⁷⁵. Сликата 7 ги претставува LM резултатите од единечен корен само за 12 серии кои се / (1) кај ADF тест за единечен корен. Со единечен прекин при нулта и алтернативна хипотеза, 4 од 12 поинаку / (1) серии се јавува дека се стационарни по прекините кои се земени предвид. Три серии за Полска (1, 3 и 6 месечни) и 1 месечни серии за Унгарија се стационарни со единечни прекини. Исто така, 3 и шестмесечниот паритет за Полска е стационарен со рационални и потполни очекувања. Другите 8 серии, 3 месечни Романија, 6 месечни Латвија и Литванија, 12 месечни Бугарија, Унгарија, Латвија, Литванија и Словенија, остануваат нестационарни, а дури потоа се земени предвид единечни прекини. На истиот начин како што е случај на ADF тестот, најголемиот број на нестационарни серии е во 12 месечна доспеаност, додека само три краткорочни серии не се средно повратни.

Резултати од коинтеграција може да се видат од табелата 6. Насочувајќи го вниманието на Тестот за коинтеграција со непознат коинтеграциски вектор, може да се види дека се одбива нултата на нестационарност за 13 серии со рационални очекувања и 18 серии со потполни (опремени) очекувања. Исто така, коинтеграциските вектори се далеку од оние хипотезирани во литературата за реалната каматна стапка, особено за рационални очекувања. Авторите, дивергенцијата од хипотезираниот вектор ја согледуваат како

⁷⁵ Lee, Junsoo and Mark C. Strazicich (2004). "Minimum LM Unit Root Test with One Structural Break", Department of Economics, Appalachian State University, Working Paper 04-17.

разбирлива инфлација и системска идиосинкратска ризик премија поврзана со овие земји. Постојат забележливи исклучоци: опремените (потполни) едномесечни реални каматни стапки на Чешка и Словачка; тримесечните на Естонија со двата типа инфлациски очекувања; опремените шестмесечни реални каматни стапки на Естонија и Унгарија; и Словачка и Унгарија 12 месечни рационални и бугарските, унгарските и словачките 12 месечни опремените реални каматни стапки. Додека може да се одбие единечниот корен на паритетот за реална каматна стапка во 21 од сериите употребувајќи рационални очекувања кога се применуваат опремени очекувања се додаваат уште седум постационарни серии. Со обзир на природата на податоците, кога се воведува структурен прекин кај анализата, уште 4 серии се стационарни.

Од резултатите може да се види дека моделите кои користат прилагодливи очекувања се поуспешни од оние кои користат рационални очекувања додека се во средина на високи инфлаторни режими. Целта на монетарната политика е да се редуцира инфлацијата за да им се овозможи на економските актери подобро да ги формулираат рационалните очекувања, што е објаснето преку податоците.

Табела 1.: Збирна статистика

	Еден месец			Три месеци			Шест месеци			Дванаесет месеци		
	Mean	StDev	N	Mean	StDev	N	Mean	StDev	N	Mean	StDev	N
Рационални очекувања												
БУГ	- 0.228	1.020	139	- 0.724	1.891	120	- 0.068	2.807	48	- 0.455	3.692	30
ЧЕШ	0.068	0.735	156	0.174	1.273	156	0.355	1.784	154	0.857	3.495	148
ЕСТ	- 0.064	0.570	156	- 0.006	1.278	156	- 0.001	2.250	134	- 0.501	3.535	123
ЛАТ	- 0.055	0.742	152	0.066	1.711	152	0.375	3.401	144	- 1.047	5.324	12
ЛИТ	0.078	0.653	132	0.427	1.526	132	0.902	3.057	126	0.604	4.509	110
УНГ	0.215	0.666	150	0.640	1.171	136	1.435	1.747	82	2.349	2.602	45
ПОЛ	0.395	0.577	156	1.178	1.316	156	2.326	2.410	153	3.150	4.135	100
РОМ	0.823	2.865	156	2.482	7.046	156	4.667	9.647	154	7.674	13.426	148
СЛО	0.013	0.451	104	0.104	0.759	140	0.250	1.074	121	0.784	1.953	106
СЛК	0.093	0.965	152	0.340	1.795	152	0.771	2.824	150	- 0.206	1.900	107
Опремени очекувања												
БУГ	-0102	0.652	139	- 0.800	1.730	120	0.686	1.967	48	- 0.528	3.730	38
ЧЕШ	0.017	0.595	145	0.005	1.130	155	0.357	1.685	153	0.827	3.464	148
ЕСТ	- 0.074	0.389	145	- 0.220	1.185	154	- 0.046	2.149	134	- 0.622	3.501	123
ЛАТ	- 0.028	0.535	145	- 0.062	1.638	147	0.410	3.307	144	- 1.000	5.330	112
ЛИТ	0.108	0.372	132	0.284	1.404	132	0.894	2.859	126	0.636	4.482	110
УНГ	0.130	0.553	139	0.515	1.186	127	1.291	1.828	81	2.276	2.542	45
ПОЛ	0.373	0.441	145	1.039	1.232	147	2.287	2.340	153	3.125	4.046	100
РОМ	1.080	1.508	145	2.351	3.480	149	4.406	6.263	148	9.897	13.099	148
СЛО	- 0.027	0.284	104	- 0.046	0.707	140	0.271	1.134	121	0.796	1.905	106
СЛК	0.089	0.550	145	0.269	1.579	151	0.813	2.720	149	- 0.281	1.879	107

Табела 2.: Естимирани ARIMA/ARCH модели за инфлација

Варијабла	еден месец		три месеци		шест месеци		дванаесет месеци	
	ARIMA	ARCH	ARIMA	ARCH	ARIMA	ARCH	ARIMA	ARCH
БУГ	(1,11;6,12)		(1,2,11;3)		(1,2,7;6)	(6)	(1,2,12;12)	
ЧЕШ	(3,6,12;12)		(1,3,4;6)		(1,6,7;12)		(1,6,7,12)	
ЕСТ	(1,6,7;6)		(1,2,5;3)		(1,2,5;6)		(1,2,8;12)	
ЕУРО	(9,10,12;12)	(7)	(1,3,4;6)	(9)	(1,6,7;12)	(8)	(1,3,6;12)	
УНГ	(2,11,12;12)		(1,12;1,2)		(1,6,7;12)		(1,2,7;12)	
ЛАТ	(12;4,6,12)	(1)	(1,12;1,2)	(4)	(1,5,6,12)		(1,5;12)	(2)
ЛИТ	(12;3,4,12)		(1,7,3)		(1,6,7;12)		(1,7;12)	
ПОЛ	(12;1,2,12)	(1)	(1,12;1,2)	(2)	(1,6,7;12)		(1,2,8;12)	
РОМ	(1,6,12;10)	(8)	(1,2,10;3)	(9)	(1,2,12;6)	(9)	(1,2,12;12)	(9)
СЛК	(6,12;12)		(1,2,3,10)		(1,6,7;12)		(1,2;12)	
СЛО	(1,9,12,12)		(1,3,4;6)		(1,6,7;12)		(1,2,3;12)	

Табела 3.: Тест на единечен корен за пари

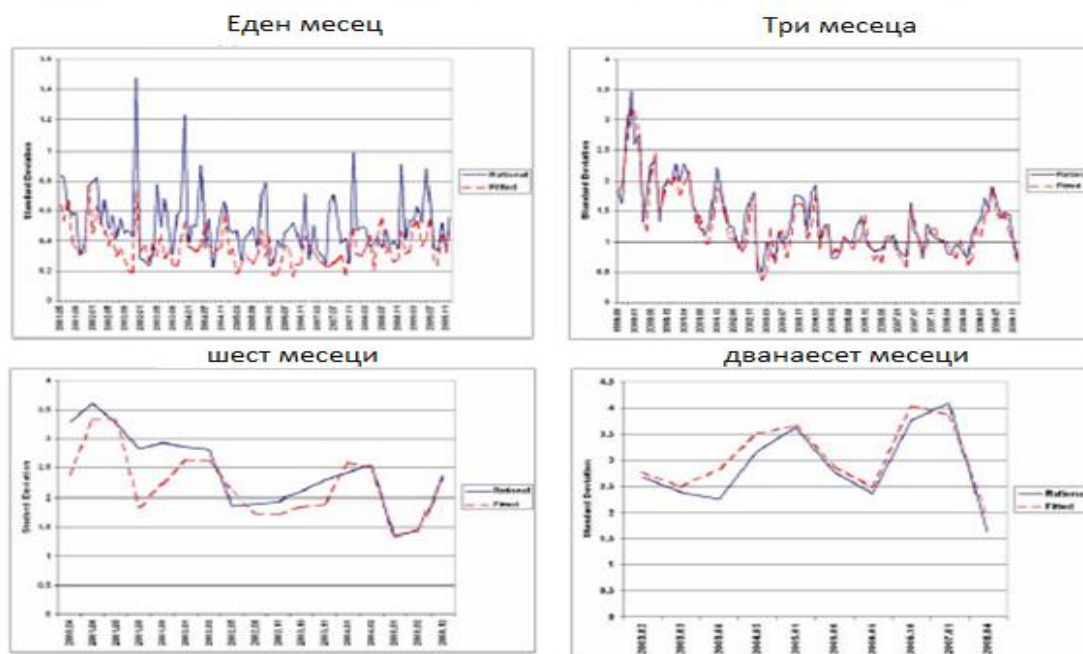
Земја	Рационални очекувања		Опремени очекувања	
	Constant	None	Constant	None
еден месец				
БУГ	-8,612***	-8,419***	-8,286***	-8,221***
ЧЕШ	-1,863	-1,833*	-4,381***	-4,001***
ЕСТ	-2,936**	-2,971***	-4,003***	-3,330***
УНГ	-2,798*	-0,760	-1,893	-1,334
ЛАТ	-1,790	-1,856*	-2,541	-2,519**
ЛИТ	-9,335***	-9,260***	-4,253***	-4,434***
ПОЛ	-1,437	-1,092	-1,349	-1,312
РОМ	-5,705***	-4,800***	-3,174**	-2,805***
СЛК	-3,817***	-3,896***	-2,339	-2,387**
СЛО	-10,511***	-10,561***	-1,082	-0,628
три месеци				
БУГ	1,474	-0,800	-5,844***	-4,773***
ЧЕШ	-2,722*	-2,676***	-2,505	-2,500**
ЕСТ	-3,431**	-3,445***	-3,376**	-3,324***
УНГ	-2,697*	-1,046	-5,582***	-4,503***
ЛАТ	-1,133	-1,186	-2,763*	-2,779***
ЛИТ	-2,119	-2,187**	-2,462	-2,500**
ПОЛ	-1,442	-1,017	-2,718*	-1,936*
РОМ	-3,626***	-1,211	-2,645*	-1,890*
СЛК	-4,106***	-4,194***	-4,027***	-4,123***
СЛО	-2,236	-2,312**	-5,658***	-5,575***
шест месеци				
БУГ	-3,000**	-2,963***	-2,076	-1,827*
ЧЕШ	-2,636*	-2,545**	-3,585***	-3,464***
ЕСТ	-2,589*	-2,544**	-2,625*	-2,620***
УНГ	-3,462**	-2,262**	-0,824	-3,170***
ЛАТ	-1,652	-1,671*	-1,717	-1,707*
ЛИТ	-1,301	-1,294	-1,683	-1,660*
ПОЛ	-1,598	-1,269	-1,706	-1,242
РОМ	-9,341***	-7,529***	-5,707***	-2,043**
СЛК	-4,527***	-4,628***	-4,282***	-4,374***
СЛО	-1,546	-1,564	-2,120	-2,065**
дванаесет месеци				

БУГ	-0,277	-1,092	-0,196	-1,171
ЧЕШ	-2,542	-2,367**	-2,807*	-2,607***
ЕСТ	-1,626	-1,602	-2,720*	-2,564**
УНГ	-2,393	-0,571	-2,340	-0,591
ЛАТ	-0,375	-0,614	-0,061	-0,334
ЛИТ	-1,680	-1,681*	-1,180	-1,160
ПОЛ	-2,200	-2,583**	-2,299	-2,606***
РОМ	-9,221***	-1,997**	-2,048	-1,763*
СЛК	-2,698*	-2,739***	-3,954***	-3,711***
СЛО	-0,277	-0,290	-0,446	-0,433

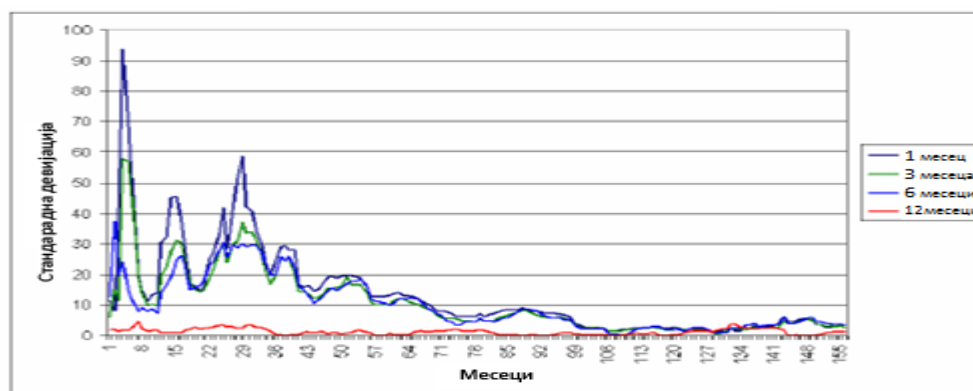
Забелешка: ***, ** и * преставуваат отфрлање на Нултата хипотеза на ниво од 1%, 5% и 10% соодветно.

R-претставува паритет на реалната каматна стапка за 1, 3, 6 и 12 месечна каматна стапка.

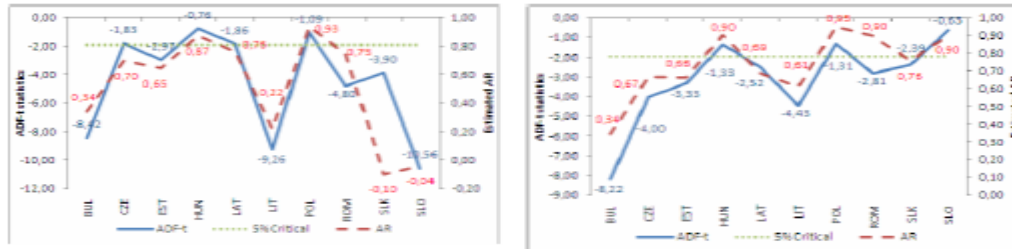
Слика 1: Стандардна девијација од реалната каматна стапка на земјата



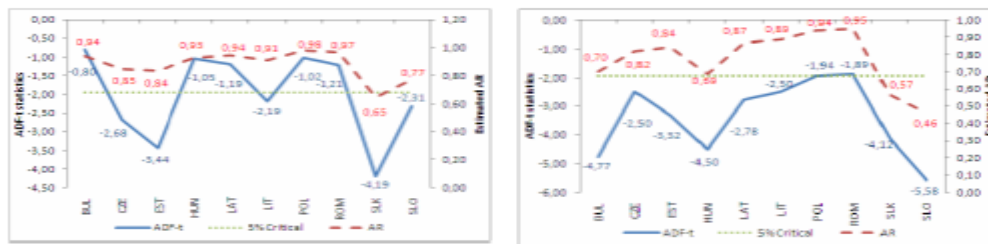
Слика 2: Нестабилност на ех-анте на реалната каматна стапка



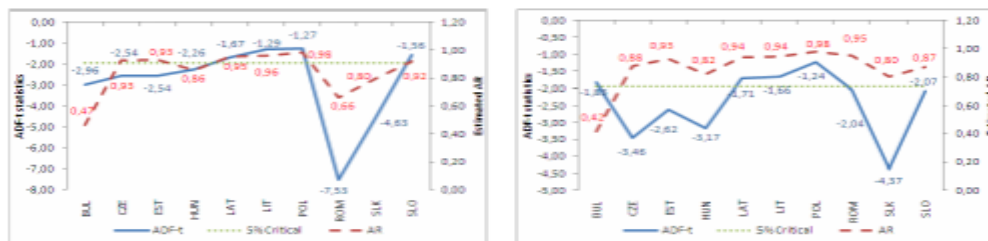
Слика 3: Едно месечни RIP ADF тестови



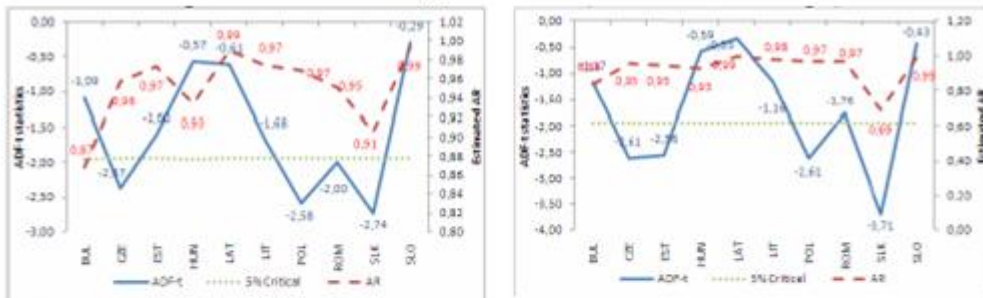
Слика 4: Три месечни RIP ADF тестови



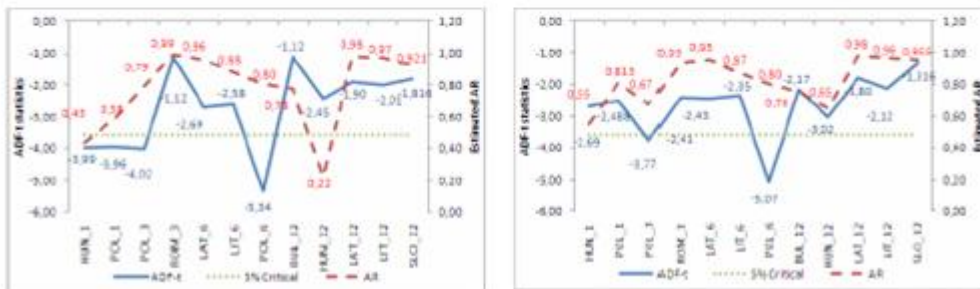
Слика 5: Шест месечни RIP ADF тестови



Слика 6: Дванаесет месечни RIP ADF тестови



Слика 7: LM тест на единичен корен со еден прекин



Во продолжение на оваа проблематика, како атрактивен и актуелен пример може да биде токму Хрватска. Литературата исфрла истражувања кои се однесуваат на флукуациите на девизниот курс во Хрватска. Податоците и емпиријата откриваат дека USD долар/куна девизниот курс за Хрватска е позитивно погоден од очекуваниот девизен курс, а е негативно поврзан со реалниот M1, стапката на американските благајнички записи, еврокаматната стапка, очекуваната стапка на инфлација и релативната цена. Потрошувачкиот дефицит не го погодува девизниот курс. Така, најголем дел од варијациите на девизниот курс можат да бидат објаснети преку моделот на отворена економија и непокриен паритет на каматна стапка, давајќи осврт на краткорочните флукуации на USD/куна девизниот курс за Хрватска. Бидејќи е земја која чека на ратификација на нејзиното членство во ЕУ, значајно е да се анализира однесувањето на девизниот курс, како и да се разбере влијанието на промената на една од макроекономските варијабли кои се разгледуваат. Проширен модел на отворена економија и непокриен каматен паритет се разгледувани симултано да го детерминираат номиналниот девизен курс, реалниот аутпут и домашната каматна стапка. Странската каматна стапка е

разгледувана за да се испита дали непокриениот каматен паритет⁷⁶ би се одржал и дали ефектот на капитална мобилност би бил поголем отколку ефектот од трошоците за позајмување⁷⁷.

Некои автори откриваат дека пет транзициски економии, вклучувајќи ја и Хрватска искупија иницијална потценетост и последователна апрецијација кон рамнотежното ниво во периодот 1970-1990 година⁷⁸. Други автори, пак, откриваат дека Хрватска не искусила силен девизно-курсен премин по програмата за стабилизација и сугерираат дека тоа можеби нема да биде најдобра политичка опција стриктно да се таргетира девизниот курс⁷⁹. Друг автор открива доказ за Ј-крива за Хрватска, произнесувајќи дека 1% реална депрецијација на куната би водела кон 0,94%-1,3% раст во странската трговија за 2½ години, и се поставува прашањето дали постојната депрецијација би била посакувана во поглед на негативните влијанија врз економијата⁸⁰. Holtemoller ја мери одржливоста на валутата базирано на девијациите од непокриен каматен паритет и открива дека степенот на монетарна интеграција со ЕУ била многу повисока за Естонија и Литванија отколку другите земји пристапнички⁸¹. Моделот кој го естимира Yu Hsing, се однесува на следното:

Рамнотежата на пазарот на добра, рамнотежата на пазарот на пари и непокриениот каматен паритет ги изразува преку следната равенка:

$$Y = E \left[Y, G, T, R - \pi^e, \varepsilon \left(\frac{P}{P^f} \right) \right]$$

каде Y е реалниот аутпут за Хрватска, E е агрегатната потрошувачка, G е реалната владина потрошувачка, T се реалните владини даночни приходи, R е номиналната каматна стапка, π^e е очекуваната стапка на инфлација, ε е номиналниот девизен курс (US долар/куна), P е домашното ценовно ниво, P^f е странското ценовно ниво, M е реалната понуда на пари, L е реалната

⁷⁶ D'Amato, M. and Pistoiesi, B. (2001) Interest rate spreads between Italy and Germany, 1995-1997, *Applied Financial Economics*, **11**, 603-12.

⁷⁷ Bahmani-Oskooee, M. and Ng, R.C.W. (2002) Long-run demand for money in Hong Kong: application of the ARDL model, *International Journal of Business and Economics*, **1**, 147-55.

⁷⁸ Halpern, L. and Wyplosz, C. (1995) Equilibrium real exchange rates in transition, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 1145.

⁷⁹ Billmeier, A. and Bonato, L. (2004) Exchange rate pass-through and monetary policy in Croatia, *Journal of Comparative Economics*, **32**, 426-44.

⁸⁰ Strucka, T. (2004) The effects of exchange rate change on the trade balance in Croatia, International Monetary Fund, IMF Working Paper No. 04/65.

⁸¹ Holtemoller, O. (2005) Uncovered interest rate parity and analysis of monetary convergence of potential EMU accession countries, *International Economics and Economics*, **34**, 549-53.

побарувачка за пари, R^* е странската каматна стапка и ε^e е очекуваниот номинален девизен курс. Решавајќи го реалниот аутпут, домашната каматна стапка и номиналниот девизен курс симултано, рамнотежата на номинален девизен курс е дадена со следнава равенка:

$$Y = E \left[Y, G, T, R - \pi^e, \varepsilon \left(\frac{P}{P^f} \right) \right]$$

Се претпоставува дека варијаблите во горниве равенки имаат постојани делимични деривативи.

$$E_Y > 0, E_G > 0, E_T < 0, E_{R-\pi^e} < 0 \\ E_{g(P/P^f)} < 0, L_R < 0, L_Y > 0, L_{R^*} > 0 \text{ or } < 0$$

Негативен L_{R^*} покажува ефект на капитална мобилност кој е поголем од ефектот на трошоци од позајмување, додека позитивен L_{R^*} имплицира ефект од трошоци на позајмување кој е поголем отколку ефектот на капитална мобилност. Така, соодветното влијание на зголемувањата во реалната количина на пари и државната дефицитна потрошувачка се запишува како

$$\frac{\partial \bar{\varepsilon}}{\partial M} = \frac{(1 - E_Y)}{|J|} < 0$$

$$\frac{\partial \bar{\varepsilon}}{\partial M} = \frac{(1 - E_Y)}{|J|} < 0$$

каде што

$$|J| = (1 - E_Y) L_{R\varepsilon^e\varepsilon^{-2}} + E_R L_{Y\varepsilon^e\varepsilon^{-2}} + E_\varepsilon L_Y < 0$$

Ако ефектот на капитална мобилност е поголем отколку ефектот од трошоци за позајмување во функцијата за побарувачка, влијанието на зголемување кај странската каматна стапка врз рамнотежниот номинален девизен курс е негативна:

$$|J| = (1 - E_Y) L_{R\varepsilon^e\varepsilon^{-2}} + E_R L_{Y\varepsilon^e\varepsilon^{-2}} + E_\varepsilon L_Y < 0$$

За реализација на емпиријата, податоците се превземени од International Financial Statistics објавени од страна на IMF. Потрошувачкиот ценовен индекс (CPI) е употребен за да се изведе стапката на инфлација. Реалните M1 пари е

мерен во милиони куни. За да се намали мултиколинеарноста помеѓу временските сериски варијабли применета е реално владината дефицитна потрошувачка дефинирана како $D=(G-T)/CPI \times 100$. Тримесечната евро-меѓубанкарска стапка и тригодишната стапка на американските благајнички записи се избрани да ја претставуваат странската каматна стапка поради нивното светско влијание. Просечната стапка на инфлација во претходните квартали е избрано да ја претставува очекуваната стапка на инфлација. Forward девизниот курс ξ_{t+1} е избран за да го претставува очекуваниот девизен курс. CPI во Хрватска поделен со CPI во САД ја претставува релативната цена. Примерокот е во период од 1994.Q2 до 2004.Q1. Податоците за владиниот буџетски дефицит пред 1994.Q2 не се достапни. Тестот на единечен корен покажува дека реалниот M1, еврокаматната стапка, стапката на американските благајнички записи имаат единечен корен во нивоата и дека сите варијабли се стационарни во првата разлика при 1% или 5% ниво. Dickey-Fuller тестот на коинтеграција индицира дека тест статистиката е измерена да биде 5.63 споредено со критичната вредност од 4.07 на 1% ниво. Така, овие варијабли се коинтегрирани. Измерената регресија и поврзаните статистики се претставени во Табелата 1. Овде е применет Newey-West метод за да се процени хетероскедастичноста и автокорелационската конзистентност и коваријансата. Како што е покажано, 97.0% од варијацијата на девизниот курс може да биде објаснета преку седумте наведени варијабли. Сите коефициенти се значајни на 1% ниво освен коефициентот на реалната владина дефицитна потрошувачка кој е негативен и незначаен на 10% ниво. Номиналниот девизен курс има негативна врска со реалниот M1, еврокаматната стапка, стапката на американските благајнички записи, очекуваната стапка на инфлација и релативната цена, а позитивна со очекуваниот реален девизен курс.

Постојат неколку политички импликации. Моделот на отворена економија и условот за каматен паритет се јавуваат за да објаснат најголем број од варијациите кај номиналниот девизен курс.

Табела 1. Измерена регресија на номиналниот девизен курс за Хрватска

Зависна варијабла: $\log(\bar{\varepsilon})$				
Метод на најмали квадрати				
Примерок (прилагоден): 1994, Q2-2004.Q1				
Вклучени опсервации: 40 по прилагодувањата				
Newer-West и коваријанса (време на скратување=3)				
Варијабла	Коефициент	SE	t-статистика	Проб.
C	0.752597	0.475425	1.582927	0.1233
Log(M)	-0.131653	0.040010	-3.290528	0.0024
D	-1.26E-06	4.81E-06	-0.263082	0.7942
Log(R ^{EU})	-0.090058	0.028052	-3.210444	0.0030
Log(R ^{US})	-0.101484	0.027692	-3.664749	0.0009
π^e	-0.002446	0.000296	-8.261146	0.0000
Log(e_{t+1})	0.598094	0.079965	7.479399	0.0000
Log(P/p ^f)	-1.456919	0.404732	-3.599711	0.0011
R-squared	0.970130	Mean dependt var		-1.893972
Adjusted R-squared	0.963596	SD dependet var		0.164792
SE of regression	0.031442	Akaike info criterion		-3.904497
Sum squared resid	0.031635	Schwartz criterion		-3.566721
Log likelihood	86.08994	F-statistic		148.4744
Durbin-Watson stat	1.830060	Prob(f-statistic)		0.000000

Кога се спроведува експанзивна монетарна политика, номиналниот девизен курс се очекува да депрецира. Незначајниот негативен коефициент за реалната владина дефицитна потрошувачка може да биде оној кој може да се препише на буџетскиот суфицит поради неговото тежнеење за фискална дисциплина и прудентност. Негативниот знак за странската каматна стапка и позитивниот знак за очекуваниот девизен курс сугерираат дека непокриениот каматен паритет важи и дека диференцијалот на каматната стапка ќе биде неутрализиран преку депрецијација на валутата или апрецијација. Бидејќи еластичноста на номиналниот девизен курс во однос на релативната цена е измерен да е -1.457, релативната цена игра важна улога во детерминирањето на магнитудата на номиналниот девизен курс. Реалниот M1, повисоката странска каматна стапка, повисока очекувана стапка на инфлација, помал очекуван номинален девизен курс и повисока релативна цена се очекувани да предизвикаат куната да депрецира. Зголемената владина дефицитна

потрошувачка нема да води кон апрецијација на номиналниот девизен курс. Освен за релативната цена со најголема еластичност во апсолутна вредност номиналниот девизен курс е посензитивен кон очекуваниот номинален девизен курс отколку реалниот $M1$ и странските каматни стапки. Тоа сугерира како очекувањата за идниот девизен курс имаат значајна улога во детерминирањето на девизниот курс.

Варијанта на непокриен каматен паритет каде идниот девизен курс се заснова на разлика во сегашно ниво на каматна стапка е блиску до реалноста⁸². Поврзувањето на промените на девизниот курс помеѓу две валути за сегашна разлика во нивото на каматните стапки во респективните земји (за соодветниот временски хоризонт) претставува рационална основа за управување со девизните курсеви на микро и макро ниво. Сепак, треба да се има предвид дека, иако диспаритетите во каматните стапки речиси секогаш правилно укажуваат на правецот на промените на девизниот курс, не би требало да се очекува прецизно да укажат на нивото на идните девизни курсеви. Имено, во современи услови девизниот курс не се формира само во функција на промена на нивото на цената во разгледуваните земји, туку и во функција на промената на каматните стапки како фактор за движење на капитал помеѓу земјите. Имајќи ја предвид глобализацијата на финансиските текови, влијанието на движењата на капитал на формирање девизен курс е значајно, т.е. паритетите на каматни стапки се силен фактор во формирањето девизни курсеви.

⁸² Classen, Emil-Maria. *Global Monetary Economics*. Oxford: Oxford University Press, 1996.

3. Mundell-Fleming модел

Во отворена економија проследена со надворешна трговија и финансиски трансакции, како се детерминирани и во каква интеракција стапуваат една со друга главните макроекономски варијабли како БДП, инфлацијата, платниот биланс, девизниот курс, каматните стапки? Кои се ефектите од фискалната или монетарната политика? Mundell-Fleming модел е отворен економски модел кој се обидува да одговори на овие прашања. Најотворените макроекономски модели се варијации токму на Mundell-Fleming моделот, модел што ја прикажува врската помеѓу номиналниот девизен курс и аутпутот (за разлика од врската помеѓу каматната стапка и аутпутот во IS-LM моделот) на краток рок. Овој модел се употребува да аргументира дека економијата не може симултано да одржи фиксен девизен курс, слободно движење на капиталот и независна монетарна политика. Механиката на моделот е изедначувањето на локалната каматна стапка со глобалната каматна стапка. Mundell-Fleming моделот покажува како функционираат девизните курсеви со останатите макроекономски варијабли⁸³.

Така, за систем на флексибилен девизен курс станува збор кога владата (или Централната банка) дозволува девизниот курс да биде детерминиран од пазарните сили. Што се случува овде кога постојат промени во понудата на пари? Зголемувањето на понудата на пари ја поместува LM кривата надолу. Ова директно ја намалува локалната каматна стапка и за возврат ја турка неа пониско од глобалната каматна стапка. Тоа го депрецира девизниот курс на локалната валута преку одлив на капиталот („Жешките“ пари имаат тек кон усвојувањето предности на повисоките каматни стапки во странство и валутата депрецира). Депрецијацијата ги прави локалните добра поевтини споредени со странските добра и го зголемува извозот, а го намалува увозот. Следствено, нето-извозот е зголемен. Зголемениот нето-извоз води кон поместување на IS кривата (која е $Y = C + I + G + NX$) кон десно во точка каде локалната каматна стапка се изедначува со светската стапка. Во исто време, платниот биланс би

⁸³ Obstfeld, Maurice, and Alan C. Stockman, 1993, "Exchange-Rate Dynamics", in *Handbook of International Economics*, Vol. 4, ed. by Ronald W. Jones and Peter B. Kenen (Amsterdam; New York: North-Holland).

требало, исто така, да се помести, при што рефлектира депрецијација на домашната валута и зголемување на тековната сметка или, со други зборови, зголемување на нето-извозот. Ова го зголемува вкупниот доход во локалната економија. Намалувањето на понудата на пари го предизвикува токму спротивното во овој процес. Се забележуваат и промени во државната потрошувачка. Имено, зголемувањето кај владината потрошувачка ја поместува IS кривата кон десно. Поместувањето предизвикува локалната каматна стапка да оди над глобалната стапка. Зголемувањето на локалната камата иницира капитален прилив, а приливот ја прави локалната валута посилна споредено со странската валута. Силниот девизен курс исто така ги прави странските добра поевтини споредено со локалните добра. Ова охрабрува поголем увоз, а го обесхрабрува извозот. Последователно се јавува помал нето-извоз. Како резултат, IS се враќа кон неговата првобитна состојба, каде локалната каматна стапка е еднаква на светската каматна стапка. Нивото на доход во локалната економија останува исто. LM кривата не е целосно погодена. Намалувањето на владината потрошувачка, пак, го предизвикува спротивниот ефект. Какви промени настануваат кај светската каматна стапка? Зголемувањето на светската каматна стапка предизвикува нагорен притисок врз локалната каматна стапка. Овој притисок опаѓа како што локалната стапка се приближува кон светската каматна стапка. Кога се јавува позитивен диференцијал помеѓу светската и локалната каматна стапка, одржувајќи ја LM кривата константна, капиталот се одлева надвор од локалната економија. Ова ја депрецира локалната валута и помага да се зголеми нето-извозот. Зголемувањето, пак, на нето-извозот ја поместува кривата IS кон десно. Ова поместување продолжува да се движи кон десно сè додека локалната каматна стапка стане висока како и светската каматна стапка. Зголемувањето, пак, на светската каматна стапка предизвикува да се случи спротивното.

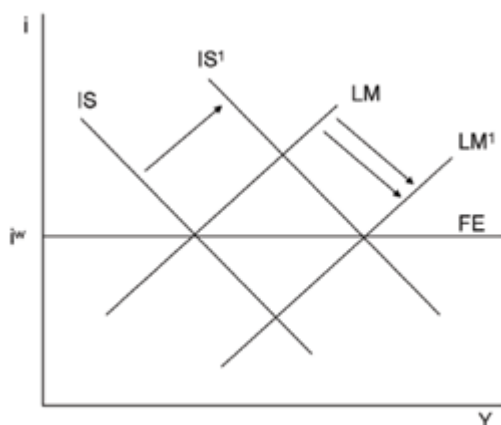
Кога се зборува за систем на фиксен девизен курс значи владата (или Централната банка) објавува курс (паритетна стапка) по кој тие се подготвени да ја купат или продадат која било количина на домашна валута. Какви промени настануваат во понудата на пари при овој режим на девизен курс? При систем на фиксен девизен курс, локалната централна банка или монетарната власт само ја менува понудата на пари за да се одржи

спрецифичниот девизен курс. Ако постои притисок за да депрецира валутата на домашниот девизен курс поради тоа што понудата на домашна валута ја надминува нејзината побарувачка на девизниот пазар, локалната власт купува домашна валута со странска валута за да ја намали понудата на домашната валута на девизниот пазар. Ова ја враќа валутата на домашниот девизен курс назад кон нејзиното првобитно ниво. Ако постои притисок за да апрецира валутата на домашниот девизен курс поради побарувачката на валутата што ја надминува нејзината понуда на странски девизен пазар, локалната власт купува странска валута со домашна валута за да се зголеми понудата на домашната валута на странскиот девизен пазар. Тоа го враќа девизниот пазар назад кон неговата првобитна состојба. Ревалвација се случува кога постои постојано зголемување во девизниот курс, а со тоа, пак, намалување на понудата на пари. Девалвацијата е спротивна ситуација на ревалвацијата. Се разбира, и тука се забележуваат промени кај државната потрошувачка, односно, зголемувањето на државната потрошувачка ги тера монетарните власти да го „преплават“ пазарот со локална валута за да се задржи девизниот курс непроменет⁸⁴. Зголемената владина потрошувачка ја поместува IS кривата кон десно. Резултатите од поместувањето се: зголемување во каматната стапка и, следствено, апрецијација на девизниот курс. Меѓутоа, девизниот курс е контролиран од локалната монетарна власт во рамките на фиксен систем. За да се одржи девизниот курс и да се елиминира притисокот, монетарните власти купуваат странски валути со локална валута сè додека притисокот не исчезне, односно додека да се врати назад во првобитната состојба. Таквото дејство ја поместува LM кривата заедно со правецот на поместувањето на IS кривата. Оваа акција ја зголемува понудата на локалната валута на пазарот и го намалува девизниот курс, односно курсот се враќа во првобитната состојба. На крајот, девизниот курс останува ист, но вкупниот доход во економијата се зголемува. Кога државната потрошувачка се намалува, настануваат спротивни ефекти. Кои се промените во светската каматна стапка кај фиксен девизен курс? За да се одржи фиксен девизниот курс, Централната банка мора да ги неутрализира капиталните текови (приливи

⁸⁴ DeGrauwe, Paul (2000), *Economics of Monetary Union* (4th ed.), New York: Oxford University Press, ISBN 0198776322

или одливи), кои се предизвикани од промените на светската каматна стапка кон домашната стапка⁸⁵. Централната банка мора да ја поврати ситуацијата каде реалната домашна каматна стапка е еднаква со реалната светска каматна стапка за да ги стопира нето-капитални текови од промените кај девизниот курс.

Слика 1.: Зголемување на државната потрошувачка ја присилува монетарната власт да го преполни пазарот со локална валута за да се држи девизниот курс непроменет



Ако светската каматна стапка се зголемува над домашната каматна стапка, текот на капиталот е насочен кон придобивката, т.е. искористувањето предности на оваа можност (жешките пари излегуваат надвор од економијата). Ова ќе предизвика депрецирање на домашната валута така што Централната банка може да купи домашна валута или да продаде некои од нејзините девизни резерви за да се порамни овој одлив. Намалувањето кај понудата на пари ја поместува LM кривата кон лево сè додека домашната каматна стапка не се изедначи со светската каматна стапка. Ако светската каматна стапка опадне под домашната стапка, се случува спротивното. Има прилив на жешки пари, домашната валута апрецира, па централната банка ова го порамнува преку зголемување на понудата на пари (продажба на домашна валута, купување на странска валута), LM кривата се поместува кон десно, а домашната каматна стапка станува иста како светската каматна стапка.

⁸⁵ Mundell, Robert. A., 1962, "The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy under Fixed Exchange Rates", *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 9 (March), pp. 70–79.

Важно е да се забележи дека некои резултати од овој модел се разликуваат од IS-LM токму поради претпоставките за отворена економија. Резултатот за голема отворена економија од една страна не важи за резултатот предвиден од IS-LM и Mundell-Fleming моделот. Причината за таков резултат е тоа што големата отворена економија ги има двете карактеристики на автархија и на мала отворена економија. Во IS-LM, каматната стапка е главна компонента ставајќи ги во рамнотежа пазарот на пари и пазарот на добра. Во Mundell-Fleming рамката на мала економија, каматната стапка е фиксна и рамнотежата на двата пазари може единствено да се постигне преку промена на номиналниот девизен курс⁸⁶. Наједноставна верзија на Mundell-Fleming модел може да биде илустриран преку мала и отворена економија, каде домашната каматна стапка е егзогено однапред детерминирана од светската каматна стапка ($r=r^*$)⁸⁷. Разгледувајќи егзогено зголемување на државната потрошувачка, IS кривата се поместува нагоре, со недопрена LM крива, предизвикувајќи каматната стапка и аутпутот да се зголемат при IS-LM моделот. Како што каматната стапка е однапред детерминирана во мала отворена економија, LM* кривата (на девизниот курс и аутпут) е вертикална, што значи постои точно еден аутпут што може да го направи пазарот на пари во рамнотежа под таквата каматна стапка. Иако IS* кривата може сè уште да се поместува нагоре, предизвикува повисок девизен курс и исто ниво на аутпут (комплетен ефект на истиснување, што е различно кај IS-LM модел)⁸⁸.

Mundell Fleming моделот може да има сосема различни импликации при различен режим на девизен курс. На пример, во систем на фиксен девизен курс, со перфектна мобилност на капиталот, монетарната политика станува неефективна. Експанзивна монетарна политика, резултирајќи со надворешно поместување на LM кривата за возврат ќе го направи капиталот да се одлева од економијата. Централната банка во систем на фиксен девизен курс ќе мора да интервенира преку продавање на странски пари во размена за домашни пари за да депрецира странската валута и да апрецира домашната валута.

⁸⁶ Fleming, J. Marcus, 1962, "Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates", *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 9 (November), pp. 369–79.

⁸⁷ Blanchard, Olivier (2006), *Macroeconomics* (4th ed.), Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, ISBN 0131860267.

⁸⁸ Carlin, Wendy; Soskice, David W. (1990), *Macroeconomics and the Wage Bargain*, New York: Oxford University Press, ISBN 0198772459.

Продавањето странски пари и купувањето домашни пари ќе го редуцира реалниот биланс на економијата, сè додека LM кривата се помести назад кон лево, а каматната стапка се врати назад кон светската каматна стапка r^* .

Тргувајќи од тоа дека, во Mundell-Fleming моделот се разгледува случај на мала и отворена економија со перфектна капитална мобилност⁸⁹, карактеризирањето би било следно: Во случај на мала и отворена економија, земјата е премногу мала за да може да влијае на светската каматна стапка r^* . Кога се зборува за перфектна капитална мобилност, домашната каматна стапка ќе биде еднаква на светската каматна стапка. Ова е ситуација кога позајмувачите можат да позајмуваат при светска каматна стапка r^* , а кредиторите можат секогаш да кредитираат при нивото на светската каматна стапка r^* . Она што исто така е важно во овој момент е да се препознае улогата на капиталните текови. Имено, може да се споменат две сценарија. Првото се однесува на ситуација доколку се случи нешто што ќе ја зголеми домашната каматна стапка во затворена економија. Тогаш правецот на капиталните текови е кон внатре и за странската валута се јавува интенцијата да се претвори во долари (земено, на пример, како домашна валута). Што се однесува за домашната каматна стапка, таа останува на ниво на странската каматна стапка. Доколку, пак, се случи нешто што ќе ја намали домашната каматна стапка во затворена економија, тогаш капиталните текови се кон надвор, а за доларите, во случајот, последователно се воочува желбата да се претворат во странската валута. Домашната каматна стапка останува на ниво на странската каматна стапка. Значи, при објаснувањето на пазарот на добра или IS* кривата, може да се внесе NX или нето извозот на пазарот на добра, и да се искористи познатата равенка:

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G + NX(e)$$

Она што може да се констатира е дека NX или нето извозот се дефинира како функција на номиналниот девизен курс (e), споредено со претходно, кога NX или нето извозот се специфицираше како функција на реалниот девизен курс. Како што е IS-LM, Mundell-Fleming моделот ги зема цените како фиксни, така што промената во номиналниот девизен курс предизвикува промени во реалниот девизен курс. Потсетувајќи дека домашната каматна стапка е

⁸⁹ Mankiw, N. Gregory (2007), *Macroeconomics* (6th ed.), New York: Worth, ISBN 9780716762133.

еднаква на странската, се добива следнава формулација $Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e)$. Бидејќи странската каматна стапка е егзогена, може да се заклучи дека Mundell-Fleming ќе биде различен модел од IS-LM, бидејќи таму домашната каматна стапка е ендогена.

Слика 2.:Трговската политика при фиксен курс во мала и отворена економија



Зошто трговската политика го погодува (Y) националниот доход при фиксен курс?

Трговската рестрикција става нагорен притисок врз девизниот курс – домашната валута станува посилна. При флексибилен девизен курс, номиналниот девизен курс се зголемува толку многу, така што нето извозот опаѓа враќајќи се назад кон неговото оригинално ниво. Овде, при фиксен курс, ФЕД го чува номиналниот девизен курс од зголемување преку издавање повеќе M пари и нивно продавање на пазарот. Притоа LM^* кривата се поместува нанадвор, така што нето извозот и Y националниот доход исто така се зголемуваат. Како заклучок за Mundell-Fleming моделот и политичките ефекти во мала и отворена економија може да се произнесе следното. При режим на флукутирачки девизен курс, фискалната експанзија нема никакви ефекти врз националниот доход, девизниот курс расте, а нето извозот опаѓа. Монетарната експанзија влијае, така што националниот доход се зголемува, девизниот курс опаѓа, а нето извозот расте. Од аспект на увозната рестрикција, таа нема никакви ефекти врз националниот доход, додека девизниот курс се зголемува и исто така нема никакви ефекти врз нето извозот. Кај фиксен девизен курс во

случај на мала и отворена економија, фискалната експанзија предизвикува раст на националниот доход, нема никакви ефекти врз девизниот курс како и кај нето извозот. Монетарната експанзија нема никакви ефекти врз националниот доход, како и кај девизниот курс и нето извозот. Увозните рестрикции влијаат така што ги зголемуваат националниот доход и нето извозот, а немаат никакви ефекти кај девизниот курс.

Што се однесува до разликите на каматните стапки при Mundell-Fleming моделот, се поаѓа од претпоставката за мала и отворена економија дека домашната каматна стапка е еднаква на светската каматна стапка⁹⁰. Во реалниот свет, каматната стапка варира најмалку поради две причини. Тоа се ризикот на земјата и очекуваните движења на девизниот курс. Првата причина произлегува од тоа што некои земји имаат нестабилни влади, или се предмет на други потреси. Кредиторите мора да се компензираат со повисоки каматни стапки за превземање на ваков ризик. За очекуваните движења на девизниот курс е причина бидејќи може да се претпостави, на пример дека доларот се очекува да опадне во иднина. Притоа, странците ќе бараат повисоки каматни стапки за доларско-деноминирани кредити направени во САД. LM и LM* кривата можат да се поместат назад. Првиот став алудира на тоа што централната банка може да се бори со депрецијацијата преку контракција на понудата на пари M. Вториот се однесува на тоа дека депрецијацијата може да ја зголеми цената на увозните добра, предизвикувајќи зголемување кај (P) домашните цени и намалување на односот на паричната маса и домашните цени M/P. Третиот став што може да се додаде се однесува на резидентите на земјата, кои може нема да ја редуцираат побарувачката поради високите каматни стапки. Попрво, тие можат да ја зголемат побарувачката на пари поради несигурност. Ако се акцентираат предностите на поедините системи на девизен курс, тогаш предностите на фиксен девизен курс се однесуваат на фактот што тој ја прави меѓународната трговија полесна. Исто така, фиксниот девизен курс може да служи како посветен инструмент на Централната банка. Предности на флукуиращиот девизен курс се упатуваат на тоа што овој режим

⁹⁰ 1991, "The Great Exchange Rate Controversy: Trade Balances and the International Monetary System", in *International Adjustment and Financing: The Lessons from 1985–1991*, ed. by C. Fred Bergsten (Washington: Institute for International Economics).

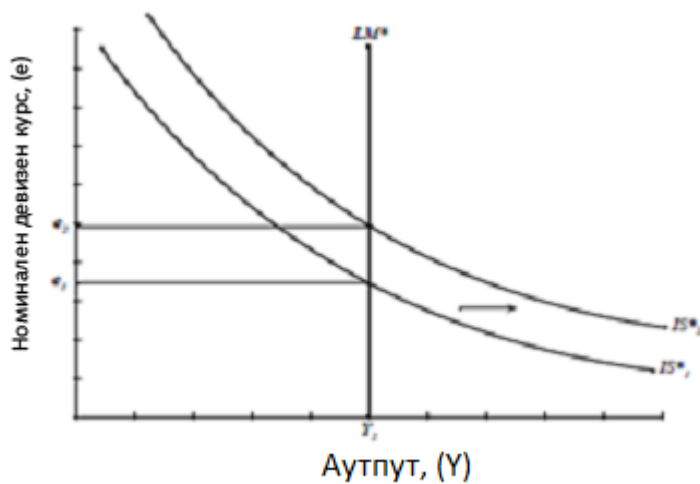
овозможува монетарната политика да ги следи другите цели. Исто така, можат да се избегнат „шпекулативни напади“ врз валутата (присвојување на друга валута („доларизација“).

Како, понатаму, авторите ги детерминираат фискалната и монетарната политика во Mundell-Fleming моделот кај мала и отворена економија и како изгледа моделот на две земји, прикажано е со графикони. Една економија може да избира помеѓу флукуирачки девизен курс или фиксен девизен курс⁹¹. Флукуирачкиот девизен курс значи дозвола тековните економски услови и светски финансиски пазари да се детерминираат од девизниот курс во економијата. Со други зборови, вредноста на домашната валута има дозвола да флукуира со економската „плима“⁹². Во економија со флукуирачки девизен курс, фискалната политика е, во основа, бескорисна кога настапува влијаејќи врз аутпутот. Државната потрошувачка е компонента на IS* кривата. Така, зголемувањето на G, или државната потрошувачка, ќе ја зголеми нагоре IS* кривата. Она што ќе настане е раст на номиналниот девизен курс, опаѓање на нето извозот и порамнување на добивката од зголемувањето во G (државната потрошувачка) (слика 2). За разлика од фискалната политика, при флукуирачки девизен курс монетарната политика може да го промени вкупниот аутпут. На пример, зголемувањето во понудата на пари ќе предизвика LM* кривата да се помести нанадвор. Тоа резултира во пад на реалниот девизен курс, што го зголемува нето извозот, а така и аутпутот (Слика 3).

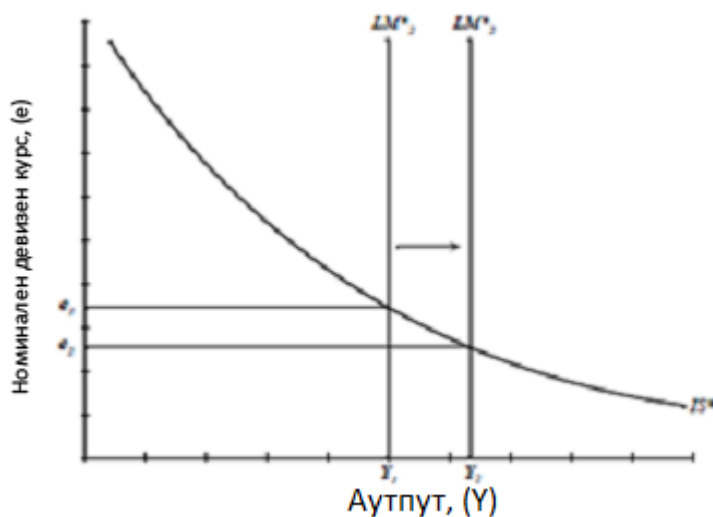
⁹¹ Polak, Jacques J., 1995, “Fifty Years of Exchange Rate Research and Policy at the International Monetary Fund”, *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 42 (December), pp. 734–61.

⁹² Drazen, Allan (2000), *Political Economy in Macroeconomics*, Princeton University, MIT Press.

Слика 2.: Зголемување на државната потрошувачка при флукутирачки девизен курс



Слика 3.: Зголемување на понудата на пари при флукутирачки девизен курс



Под режим на фиксен девизен курс, девизниот курс е утврден од моќта на државата (Централната банка). Централната банка ветува дека секогаш купува и продава валута по одредена цена, што вклучува арбитража, и гарантира дека девизниот курс секогаш ќе биде ист⁹³. Како, всушност, ова функционира? Се вели дека светскиот пазар се обидува да ја намали вредноста на националната валута (намалувајќи го номиналниот девизен курс). Централната банка сè уште ветува да купува и продава по стариот курс. Ова

⁹³ Romer, D. J (1997). Macroeconomics, MIT Press

значи дека луѓето можат да прават пари преку купување на нашата валута на девизниот пазар и продавајќи ги назад на Централната банка. При таквото дејство, тие прават Централната банка да ја ограничи понуда на пари, што го намалува нивото на рамнотежата на реалните пари⁹⁴. Ова ја поместува LM^* кривата кон лево, при што ќе се зголеми номиналниот девизен курс назад сè додека не се врати на нивото поставено од страна на банката. Сличен (но во спротивна насока) ефект ќе се случи ако пазарот се обидува да го зголеми нашиот номинален девизен курс. За разлика од сценариото при флукуирачки девизен курс, фискалната политика може да креира импликации во светот на фиксен режим. Да земеме дека државната потрошувачка ја поместува нагоре IS^* кривата. Централната банка ветува дека ќе го чува девизниот курс онаму каде што е. Со цел да се направи тоа, таа ја поместува нагоре LM^* кривата (што се случува како резултат на арбитражата зголемувајќи ја понудата на пари) за да се врати на претходната рамнотежна точка на девизен курс на највисокото ниво на вкупниот доход.

За фиксен девизен курс монетарната политика е високо лимитирана. Секој обид да се прилагоди понудата на пари ќе резултира во промена на девизниот курс, што, пак, ќе води кон арбитража и ќе ја движи понудата на пари назад каде што беше на прво место. Во основа, Централната банка не може да направи ништо преку промена на количината на пари циркулирајќи во режимот на фиксен девизен курс. Ова не значи дека тие се потполно немоќни. Банката може да го смени курсот кој е применет за неговиот „фиксен“ девизен курс (на пример, девалвација или ревалвација). Девалвацијата ќе ја помести LM^* кривата надесно (еквивалентно на зголемувањето на понудата на пари во стариот LM^* модел, зголемувајќи го нето извозот NX) и ревалвацијата ќе ја помести LM^* кривата налево (еквивалентно на опаѓањето на понудата на пари во стариот LM^* модел, опаѓање на нето извозот NX).

Реалниот девизен курс може да го придвижи дури и режимот на „фиксен“ девизен курс, односно Централната банка го фиксира номиналниот девизен курс. Доколку номиналниот останува непроменет, ако цените се променат,

⁹⁴ Mundell, Robert A., 1960, "The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 74 (May), pp. 227–57.

реалниот девизен курс ќе се промени исто така⁹⁵. Така на пример, ако се анализира Mundell-Fleming моделот и променувањето на цените (долг рок), во економија со флукуирачки девизен курс, намалувањето на цените, на пример, ја зголемува реалната рамнотежа на парите, поместувајќи ја LM^* кривата кон надвор, што го намалува реалниот девизен курс и го зголемува нето извозот, последователно се зголемува аутпутот. Како овој модел се применува при анализата на две земји? Во емпириските истражувања опфатено е проучувањето на импликациите на овој модел за промените во макроекономската политика под режим на флукуирачки и режим на фиксен девизен курс. Притоа се произнесуваат заклучоци земајќи ги предвид меѓународната трансмисија на нарушувања кај агрегатната побарувачка. Така, се разгледува домашната земја (H) и странска земја (F)⁹⁶. Кај двете земји аутпутот е еднаков на агрегатната понуда. Повисокиот реален девизен курс укажува дека домашните добра стануваат поскапи во однос на странските добра. И домашните резиденти и странците се насочени кон тоа да ја намалат нивната потрошувачка на домашни добра во однос на странските; нето извозот, а така и падот на аутпутот. Зголемувањето во доходот Y имплицира зголемување во потрошувачката, но намалување во нето извозот. Следно, кај двете земји парите е парите да се држат, при што понудата на пари е еднаква со побарувачката на пари. Кога цените кај двете земји се фиксни, номиналната каматна стапка е еднаква на реалната каматна стапка, $i=r$. Во разгледувањето на таков модел потребни се претпоставки за капиталната мобилност, очекувањата за девизниот курс и режимот на девизен курс. Наједноставната претпоставка за капиталните движења е дека не постојат бариери за капитална мобилност и дека инвеститорите се ризик-неутрални; односно овој случај се дефинира како перфектна капитална мобилност. За очекувањата на девизниот курс, наједноставната претпоставка е дека инвеститорите не очекуваат да се промени девизниот курс. Перфектната капитална мобилност имплицира на тоа дека при постоење каква и да е разлика во очекуваните стапки на повраток помеѓу домашните и странските средства, инвеститорите ќе го стават целото

⁹⁵ Dornbusch, Rudiger, Open Economy Macroeconomics (New York: Basic Books, 1980).

⁹⁶ Barro, Robert. J (1997). Macroeconomics, MIT Press.

нивно богатство во средства со повисока стапка на повраток⁹⁷. Можноста за арбитража имплицира дека очекуваната стапка на повраток за двете средства мора да биде еднаква. Очекуваната стапка на повраток од странските средства во домашна валута е странска каматна стапка плус било кое очекувано зголемување во цената на странската валута. Со статистички девизно-курсни очекувања, очекуваните промени во цената на странската валута е нула. Така, очекуваните стапки на повраток се еднакви или домашната каматна стапка е еднаква на странската каматна стапка, $r=r^*$. Постои ли дигресија? Непокриен каматен паритет: арбитражата осигурува дека доларската каматна стапка на домашните и странските обврзници е изедначена, претпоставувајќи дека не постојат бариери при меѓународните капитални движења и ризик-неутрални инвеститори. Кога очекуваните промени во девизниот курс се мали броеви и е позната странската номинална каматна стапка, нивниот производ е многу мал, па може да се игнорира. Што се случува со двете земји во режим на флукутирачки девизен курс од аспект на Mundell-Fleming моделот?

Ако се земе предвид дека девизниот курс е детерминиран ендогено, Mundell-Fleming моделот на двете земји би претставувал систем на равенки од ендогени варијабли. Арбитражата ги изедначува домашните и странските каматни стапки, што значи дека двете точки кои ги претставуваат состојбите на рамнотежа кај двете земји (пресекот на IS и LM кривите) мора да лежат на иста хоризонтална линија⁹⁸. Во анализата на монетарната експанзија во домашната земја (H) ќе се констатира дека монетарната експанзија во домашната земја ја поместува LM кривата надвор кон LM' ако не постои промена во девизниот курс. Како и да е, големиот одлив на капитал предизвикан од пониските каматни стапки при точка A предизвикува домашната валута да депрецира. Ова го подобрува трговскиот биланс на земјата H (домашната земја) (во однос на тоа што би било во точка A) и ја поместува IS кривата кон надвор и кон десно. Кажувајќи дека домашната валута депрецира е исто како и укажувањето дека странската валута апрецира. Значењето дека трговскиот биланс на земјата H (домашната земја) се подобрува е исто како и исказот дека трговскиот биланс на странската земја F е влошен. Затоа, како што IS кривата

⁹⁷Isaac, Alan G. (1989). "Wealth Effects and the Current Account with Endogenous Terms of Trade". *Journal of Macroeconomics* 11(4), xxx.

⁹⁸Metzler, L. (1951). "Wealth, Savings, and the Rate of Interest". *Journal of Political Economy* 59(2), 93-116.

на домашната земја се поместува надесно, IS^* кривата на странската земја F се поместува кон лево. При перфектна мобилност на капиталот, двете криви се поместуваат под нивните пресеци со нивните соодветни LM криви (LM' за домашната земја H и LM^* за странската земја F), се случува при исто хоризонтално ниво – при точка B и B^* , соодветно. Трансмисијата сега е негативна. Приливите на странската земја F опаѓаат, поради загубата на нето извозот (бидејќи експанзиторните ефекти дома стануваат по трошок на спротивните ефекти во странство). Како резултат на пониски трансакции, побарувачката за пари во странската земја F , странската каматна стапка r^* исто така опаѓа.

Кога, пак, ќе претпоставиме сценарио на фиксен отколку на флукуиращи девизен курс, тоа подразбира две промени во овој модел. Прво, девизниот курс сега е врзан на некое ниво. Второ, понудата на пари станува ендогена. За владата (или централната банка) да го врзе девизниот курс, не може независно да ја постави паричната маса M , но мора да го допушти тоа прилагодување за да обезбеди дека девизниот курс останува на нивото за кое е врзан. Ограничувањата кои отворениот пазар на капитал ги става на девизниот курс и монетарната политика, често се сумирани под идејата на „отворено-економска трилема“: Земјата не може симултано да одржува фиксен девизен курс и отворен пазар на капитал додека спроведува монетарна политика ориентирана кон домашни цели⁹⁹. Дигресијата овде е: финансиската политика го фиксира девизниот курс. Како владата знае кое ниво на понуда на пари го изедначува девизниот курс прецизно на нивото за кое е врзан? Она што треба да го направат сите влади е да бидат спремни да го исполнуваат кој било вишок на приватна побарувачка или апсорпција на вишок на приватна понуда на домашна валута по странски девизен курс. Станува збор за интервенција на девизен пазар. Непосредниот ефект на продажбата на Централната банка на домашна и странска валута е раст во домашната понуда на пари. Обратна трансакција е падот во домашната понуда на пари како што валутата излегува од циркулација. При разгледувањето на фискална

⁹⁹ Obstfeld, Maurice and Kenneth Rogoff (1996), *Foundations of International Macroeconomics*, MIT Press.

експанзија на домашната земја се тргнува од претпоставката дека државната потрошувачка во домашната земја H е зголемена. Ова резултира во горен притисок врз домашната каматна стапка r . Зголемувањето на r ќе предизвика голем капитален прилив, а со тоа и апрецијација на домашната валута. Со цел да се одржи девизниот курс фиксен, Централната банка на домашната земја е принудена да ја прошири домашната понуда на пари, M . И фискалната експанзија и монетарната експанзија водат кон поголем приход во домашната земја H . Преку каналот на повисок приход во домашната земја (повторувајќи дека NX^* позитивно зависи од Y), оваа експанзија е пренесена на странската земја, која во овој модел се јавува со поместување нанадвор на IS^* кривата (LM^* кривата останува непроменета). Овие поместувања во домашната понуда на пари и странската агрегатна побарувачка продолжуваат сè додека не се пронајде нова рамнотежа. Со други зборови, фискалната експанзија во домашната земја е позитивно пренесена кон странската земја.

При разгледувањето на монетарната експанзија во домашната земја, се претпоставува зголемување на понудата на пари во домашната земја. Таква монетарна експанзија резултира во надолен притисок врз домашната каматна стапка r . Падот во домашната каматна стапка за возврат ќе предизвика поголем одлив на капитал и депрецијација на домашната валута. Со цел да се одржи фиксен девизниот курс, Централната банка на домашната земја е принудена да ја намали домашната понуда на пари. Оваа редукција конечно ќе го порамни иницијалното зголемување во понудата на пари, така што светската каматна стапка $r=r^*$ останува непроменета.

Најголемото прашање во макроекономијата на отворена економија е токму трансмисијата на економски нарушувања преку земјите. Во поставувањето на Mundell-Fleming моделот за двете земји фокусот е кон нарушувањата на LM и IS кривите како и политиките превземени од страна на странската влада кои се главен извор на таквите нарушувања¹⁰⁰.

Кога политичките акции на суверените влади влијаат една на друга, прашањето за политичка координација станува централно. Ако двете влади

¹⁰⁰ Foley, Duncan K., and Miguel Sidrauski, 1991, *Monetary and Fiscal Policy in a Growing Economy* (London: Macmillan).

имаат идентични цели, се разбира, нема да постои причина координацијата да претставува проблем. Но, штом двете влади, по дефиниција, имаат различни изборни единици, не постои причина да не може да се претпостави дека нивните цели нема да се преклопуваат. Политиката тогаш станува некооперативна игра, а изгледите да се има корист од соработката сепак постојат. Во економијата се јавуваат голем број трудови кои го анализираат стандардното политичко правило дека при режим на флексибилен девизен курс со перфектно еластични капитални текови монетарната политика е ефективна, додека фискалната политика не е. Логичната валидност на ова објаснување е игнорирањето на ефектот на девалвација кај домашното ценовно ниво. Ефектот на ценовното ниво е забележано кај некои текстови, но не е спроведена анализа. Кога тоа е предмет на некои ригорозни анализи, интеракцијата помеѓу промените во девизниот курс и промените во домашното ценовно ниво го прават стандардниот израз погрешен. При режим на флексибилен девизен курс со перфектно еластични капитални текови ефективноста на монетарната политика зависи од вредноста на увозниот удел и сумата на трговската еластичност¹⁰¹. Статистиката на земјите во развој индицира дека оваа основна релација имплицира ниска ефективност на монетарната политика при флексибилен девизен курс за повеќето земји. Во генералните случаи на помалку совршени еластични капитални текови, условите монетарната политика да биде поефективна отколку фискалната политика, се многу рестриктивни. Емпиriskите докази за трговските удели и диференцијалните каматни стапки сугерираат како за најголем број земји фискалната политика може да покаже, т.е. да биде поефективна отколку монетарната политика под режим на флексибилен девизен курс¹⁰². Така, општите теоретски тврдења го истакнуваат за погрешен ставот кој вели дека монетарната политика е поефективна отколку фискалната политика под фиксен девизен курс. Притоа се користат ставовите на некои автори согласно нивните истражувања чија алгебра се состои од Кејнзијанскиот поглед дека фискалната политика е поефективна, без разлика на тоа дали девизниот курс е

¹⁰¹ Kouri, Pentti J.K. (1992). "The Balance of Payments and the Foreign Exchange Market: A Dynamic Partial Equilibrium Model". In J. Bhandari and B. Putnam, eds., *Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates*, pp. 116-56. Cambridge, MA: MIT Press.

¹⁰² Frenkel, Jacob A. and Michael L. Mussa (1995). "Asset Markets, Exchange Rates, and the Balance of Payments: The Reformulation of Doctrine". pp.679-747.

фиксен или флукуиращки. Појдовноста е темелот на макроекономијата на отворена економија, односно Mundell-Fleming моделот, кој опстојува педесетина години. Моделот обезбедува едноставен и на изглед конзистентен метод на интеграција на девизниот курс во мултипазарно рамнотежни анализи, кои можат да бидат претставени како екстензија на IS-LM моделот. Соработката на Мундел и Флеминг изгледа ја трансформира неокласичната синтеза на кејнзијанската рамка од затворена кон модел на отворена економија, која генерира силни политички правила кои можат да се пронајдат во повеќе истражувања.

Додека кејнзијанската синтеза во структура со неговата употребата на IS и LM моделот, Mundell-Fleming моделот спроведува некејнзијанска „лекција“ за режим на флексибилен девизен курс, што вели - монетарната политика е ефективна, а фискалната не е¹⁰³. Со перфектни еластични капитални текови, почнувајќи од балансирана трговија и состојба на помалку од она што се дефинира како целосна вработеност, зголемувањето во понудата на пари го зголемува аутпутот кој генерира трговски дефицит¹⁰⁴. Трговскиот дефицит е моментно елиминиран од страна на депрецијацијата на девизниот курс, што, преку извозот и увозот генерира ефективна побарувачка да донесе рамнотежа кај пазарот на производи и пазарот на пари. Како спротивност, зголемувањето на државната потрошувачка моментно прави нагорен притисок врз домашната каматна стапка, што резултира во апрецијација на валутата да ја откаже фискалната експанзија. Додека овие два заклучока се базирани на екстремна претпоставка за перфектни капитални текови, типичниот генерален став е: фискалната политика е ефективна при фиксен девизен курс, а неефективна при флексибилен девизен курс. Спротивното важи за монетарната политика, односно оваа политика е ефективна при флексибилен девизен курс, а неефективна при фиксен девизен курс.

Со колапсот на ММФ-мониторинг системот на фиксен девизен курс во раните 1970-ти, заклучокот дека монетарната политика е ефективна, а фискалната не е, поминува од теоретски куриозитет кон практична важност.

¹⁰³ Richard E. Caves *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-Fifth Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1963), pp. 120-129.

¹⁰⁴ Robert Mundell *The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economie et de Science politique*, Vol. 47, No. 8 (Nov., 1996), pp. 509-517.

Mundell-Fleming анализите на режим на флексибилен девизен курс ќе се јават игнорирајќи очигледна, едноставна и основна економска релација, влијанието на промените на номиналниот девизен курс врз домашното ценовно ниво. Логично комплетната приказна на монетарната експанзија е: зголемувањето во понудата на пари резултира во трговски дефицит. Со перфектен капитален тек овој дефицит е моментно елиминиран од депрецијацијата на валутата. Депрецијацијата на валутата, пак, го зголемува ценовното ниво преку неговото влијание врз увозните добра. Ова ценовно зголемување ја намалува реалната понуда на пари, па затоа се јавува поместување на LM кривата кон надвор, што, ако се спореди, е помалку во однос кога е имплицирано од зголемувањето во номиналната понуда на пари. Следи дека монетарната политика нема да биде комплетно ефективна бидејќи реалната понуда на пари помалку се зголемува отколку номиналната понуда на пари. Компаративната статистика на Mundell-Fleming моделот бара промени во цената, девизниот курс. Така, по неговата формулација, фиксирањето на цените не е во неговиот карактер. Моделот, исто така, нема никаков механизам преку кој ценовниот ефект на промена на девизниот курс ќе биде компензиран преку промена кај неувозните цени во спротивната насока. Понатаму, трговското прилагодување неопходно за рамнотежа, бара промени во релативните цени за да се направат разменливите добра попрофитабилни. Иницијалното ниво на приход ќе биде единствена можна рамнотежа доколку моделот беше со фиксни цени бидејќи нема да се случи промена кај релативната цена. Втората одбрана како емпириски аргумент се однесува на тоа дека домашните цени во пракса се прилагодуваат бавно, така што ефектот на ценовно ниво на промени во девизниот курс може да се игнорира краткорочно. Прифаќањето на овој аргумент ќе биде демант на заклучоците на овој модел, бидејќи во отсуство на непосредни промени кај релативните цени, неопходните прилагодувања кај извозот и увозот нема да се случат.

Понаму, може да се каже дека Mundell-Fleming се однесува на хронолошки „долготрајно“, а не на краткотрајно прилагодување. Како кај првите две, овој аргумент не може да ја елиминира потребата да се разберат и разгледуват ценовните ефекти. Првата импликација на „долгорочното“ прилагодување е дека моделот има малку политичка важност, бидејќи

неодржливиот биланс на плаќање мора да биде „решен“ на краток рок. Втората импликација е тоа што „долгорочно“ сите варијабли мора да се прилагодуваат, а ценовното ниво е токму една од нив¹⁰⁵. Конечно, секој што го има консултирано Mundell-Fleming моделот, знае дека неговиот флексибилен девизен курс, перфектниот капитален тек кога има промени во понудата на пари, повикува на моментно прилагодување на девизниот курс доколку трговијата не е избалансирана. Не постои логична следственост преку чии промени во увозните цени го остава константно општото ценовно ниво. Следствено, се разгледуваат ценовните ефекти на прилагодувањето на девизниот курс, бидејќи ова не може да се игнорира доколку Mundell-Fleming моделот би имал внатрешна конзистентност. Понатамошната анализа за Mundell-Fleming моделот и флексибилен девизен курс започнува со дефиниција на „ефективноста“ на монетарната политика како еластичност на аутпутот во однос на понудата на пари¹⁰⁶. Ова е однос на пропорционалната промена во реалниот аутпут со пропорционалната промена во номиналната понуда на пари. „Индексот на ефективноста на монетарната политика“, или „индекс на ефективноста“, има максимум вредност единица ако економијата не е ресурсно ограничена, а цените се константни, како на пример, во затворена економија со фиксни цени. Вишокот понуда на пари креирани од зголемувањето кај номиналната понуда на пари е потполно елиминирана од зголемувањето кај реалниот аутпут.

Во отворена економија со перфектно еластични текови на капитал и флексибилен девизен курс, зголемувањето на номиналната понуда на пари ја поместува LM кривата кон десно, што предизвикува девалвација на валутата¹⁰⁷. Доколку пазарите се компетитивни, девалвацијата мора да води кон зголемување на цените на увозните добра, што ја редуцира реалната понуда на пари. Ова, пак, го намалува потенцијалното зголемување на аутпутот барано според почетниот прираст кај номиналната понуда на пари, и ефективноста на монетарната политика е помалку од единица. Ако

¹⁰⁵ Lane, Philip, R., 2001, "The New Open Economy Macroeconomics: A Survey", *Journal of International Economics*, Vol. 54 (August), pp. 235–66.

¹⁰⁶ Mussa, Michael L. (1984). "The Theory of Exchange Rate Determination". In J.F.O. Bilson and R.C. Marston, eds., *Exchange Rate Theory and Practice*, Chapter 1, pp. 13-78. Chicago: University of Chicago Press.

¹⁰⁷ Dornbusch, Rudiger and Stanley Fischer (1980). "Exchange Rates and the Current Account". *American Economic Review* 70, 960-71.

капиталните текови не се перфектно еластични во однос на разликата помеѓу надворешните и внатрешните каматни стапки, ефективниот индекс е дополнително редуциран. Во случај на перфектни еластични капитални текови, од иницијалниот еквилибриум даден преку IS и LM графикон, доколку номиналната понуда на пари се зголеми x процент и цените се константни, тогаш аутпутот е зголемен за ист процент. Генерално, домашното ценовно ниво ќе расте како резултат на девалвацијата, што ја намалува реалната понуда на пари, а ќе го намали и поместувањето на десно и на LM и на IS во зададен графикон. Во случај на помалку перфектни капитални текови, кривата на платниот биланс ќе има позитивен наклон. Рамнотежата на константната цена како резултат на дадено процентуално зголемување во номиналната понуда на пари соодветствува со повисока домашна каматна стапка и пониско ниво на аутпут. Повторно, девалвацијата го зголемува домашното ценовно ниво и ја намалува реалната понуда на пари. Може да се констатира дека влијанието на индексот на ефективноста има два дела: ефектот на каматните стапки и ефектот на реалната понуда на пари. Сумирани ефектите, кога капиталните текови се помалку перфектно еластични, зголемување во номиналната понуда на пари¹⁰⁸:

- 1) Преку девалвацијата се зголемува ценовното ниво, редуцирајќи ги експанзивните ефекти на номиналното зголемување на парите;
- 2) Преку поместување во IS кривата експанзијата ја зголемува домашната каматна стапка; и двете ја намалуваат ефективноста на монетарната експанзија во зголемувањето на аутпутот. Забележителната интеракцијата како резултат на девалвацијата е толку комплексна што некои автори тврдат дека не е можно да се пристапи со квантитативна важност на ефектите на ценовното ниво на промените на девизниот курс. Односно, посериозно истражување на влијанието, подразбира формален модел.

Литературата за една таква анализа претпоставува можност да се антиципираат неколку ставови. Прво, колку е поголем уделот во БДП, толку поголемо ќе биде ценовното влијание на промената во девизниот курс, а помалку ефективна ќе биде монетарната политика. Второ, колку поеластични

¹⁰⁸ Krugman, Paul R., 1995, "Pricing to Market When the Exchange Rate Changes", in *Real- Financial Linkages Among Open Economies*, ed. by Sven W. Arndt and J. David Richardson (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).

се увозот и извозот со оглед на девизниот курс, толку помала ќе биде девалвацијата потребна за да се урамнотежи платниот биланс, зголемувајќи ја ефективностa на монетарната политика. Така, стандардната Mundell-Fleming презентација без импликација на ценовен ефект претпоставува дека увозот е занемарлив дел во националниот доход и увозите и извозите се бесконечно еластични во однос на девизниот курс на краток рок. Понатаму, во случај кога капиталните текови се помалку перфектно еластични, колку поеластично е приватното инвестирање во однос на каматната стапка толку помалку ефективна ќе биде монетарната политика. Овој механизам дејствува преку IS кривата. Кога каматната стапка се зголемува, поместувањето на IS нанадвор, како резултат на девалвацијата погодувајќи ги трговските текови, ќе биде возвратен со пад во инвестирањето. Ефективностa на фискалната политика е спротивност на ефективностa на монетарната политика. Под флексибилен девизен курс, ценовниот ефект на девалвацијата ја прави фискалната политика ефективна со истиот степен со кој ја прикажува монетарната политика неефективна.

Покрај политичкиот консензус за флукуирачките девизни курсеви, IMF во 2004 поставува само 36 од 187 земји во категоријата на „слободно“ флукуирање, а девет од овие се развиени земји. За најмалку една од пет земји во развој владите спроведуваа режим на флукуирачки девизен курс без фреквентни интервенции. Ова не е изненадување, откако институционалните карактеристики на земјите во развој сугерираа заклучок кој се нагласува од анализата на Mundell-Fleming, односно монетарната политика ќе биде неефективна под флексибилен девизен курс¹⁰⁹. Ова е поради можните вредности на трите клучни параметри детерминирајќи ја монетарната ефективност: увозниот удел во БДП, трговската еластичност и еластичноста на капиталните текови во однос на диференцијалите на каматните стапки. Маргиналните и просечните склоности да се увезува во земјите во развој се прилично високи. Од 129 земји во развој, средниот увозен удел за време на првата половина на 2000 година беше околу 40%, и 37% од земјите имаа удели

¹⁰⁹ McKinnon, Ronald I., 1995, "The Exchange Rate and Macroeconomic Policy: Changing Postwar Perceptions", *Journal of Economic Literature*, Vol. 25 (June), pp. 531–57.

во висина на една половина. Врската помеѓу увозниот удел и релативната ефективност на монетарната политика е детерминирана од сумата на трговската еластичност. Монетарната политика е секогаш помалку ефективна отколку фискалната политика ако односот на увоз и БДП надминува 50%. На почетокот на 2000 година ова беше случај на 37% од земјите во развој, како што е посочено погоре.

Вредноста на трговската еластичност зависи од временскиот период кога таа е мерена. Претпоставувајќи перфектни капитални текови, брзината со која трговскиот дефицит би требало да биде затворен ќе зависи примарно од странските девизни резерви држани од страна на Централната банка на земјата. Согласно статистиките на Светска банка и ММФ просечните бруто резерви во почетокот на 2000 година за главните региони во развој варираат помалку од тримесечен увоз за суб-Сахарска Африка и околу 6 месеци за средно развиените земји на Азија (Светска банка, 2006). Овие бројки имплицираат дека Mundell-Fleming механизмот на трговско прилагодување би требало да биде реализиран за помалку од една година. Трговската еластичност има тенденција да биде мала за кратко време. За земјите кои примарно се извозници на агро-културни производи, еластичноста на извозниот волумен во однос на девизниот курс може нема да биде сигнификантно различен од нула. Ова ќе биде случај за најголем број суб-Сахарски земји и некои ниско-доходни земји на Азија. Извозниците на производите можат да имаат позитивна краткорочна извозна еластичност, особено ако произведувачите имаат залихи. Од страната на увозот, еластичноста на девизниот курс ќе биде детерминирана од степенот до кој постојат домашни супститути. За извозот, оваа еластичност е мала на краток рок кај земјите со низок доход, особено во суб-Сахарскиот регион каде производството на интермедијарни и капитални добра и многу потрошувачки добра е прилично лимитирана. Би било реалистично да се претпостави дека сумата на трговската еластичност ќе биде позитивна, но помалку од единица за повеќето земји, и значајно помали за суб-Сахарскиот регион. Податоците сумирани во извештаите ја калкулираат ефективноста на монетарната политика во случај на перфектни капитални текови за 46 земји во развој користејќи тековни трговски удели и две хипотетички вредности за збирот на трговската

еластичност, единица и 0,5, за два периода, 2000-2003 и 2004-2006. Поради зголемување на земјата во увозниот удел во последниот период, ефективноста на монетарната политика опаѓа. Користејќи помала сума за трговската еластичност (0,5) за 2000-2003 за 16 од 26 земји, монетарната политика беше поефективна отколку фискалната политика, а за 9 од 46 земји во 2004-2006 година. Кога вредноста на трговска еластичност е единица, броевите се зголемуваат на 20 и 23. Тоа е оптимистичка вредност на трговската еластичност, во последниот период за само половина од земјите имаа повеќе ефективна монетарна политика од фискална во случај на перфектни капитални текови. Штом е воспоставена висока веројатност дека монетарната ќе биде помалку ефективна отколку фискалната политика за поголем број земји во развој кога капиталните текови се перфектно еластични, можат да бидат разгледувани помалку перфектно еластични резултати. Во овој случај, наклонот во графиконот на платниот биланс е додаден кон увозниот удел и трговската еластичност во детерминирањето на ефективноста¹¹⁰. Истражувањата кои се спроведени обезбедуваат податоци за истите 46 земји во развој за да се процени случајот на флексибилен девизен курс со имперфектен капитален тек. LIBOR се користи како „светска“ каматна стапка (Rw), а Централната банка со дисконтна стапка за домашната каматна стапка во секоја земја (Rd). Односот на LIBOR и стапката на Централната банка покажуваат низок степен на капитална мобилност во некои земји како што е сугерирано од различни фактори. Со имперфектни капитални текови, редоследот на земјите се менува константно и постои драматично опаѓање во просечната ефективност на монетарната политика. Поради зголемувањето во односот од Либор и централната каматна стапка помеѓу земјите, просечната ефективност е незначајна во вториот период. Како и да е, монетарната политика е барем најмалку 50 проценти ефективна само за четири од 46 земји за 2004 – 2006 калкулациите, споредени со 23 земји кога капиталните текови се земени да бидат перфектни.

Главниот аргумент во прилог на монетарната политика е дека без разлика дали им се допаѓа на креаторите на политиката или не, владите

¹¹⁰ Mundell, Robert A., 1990, "The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 91 (May), pp. 227–57.

дејствуваат во светот на флексибилниот девизен курс. Затоа, фискалната политика е неефективна како алатка за управување со побарувачката, додека монетарната политика е ефективна. Истражувањата покажуваат дека дури и во случај на перфектни капитални текови, двата заклучока се делумно погрешни. Со перфектни капитални текови и двата можат да бидат погрешни. Ова е поради разликата помеѓу номиналните и реалните вредности на промените во девизниот курс и понудата на пари, отежнати од разликата помеѓу светската и домашната каматна стапка. Емпирискиот доказ за клучните параметри сугерира дека при флексибилен девизен курс генерализацијата што вели дека монетарната политика е поефективна отколку фискалната политика бара претпоставка на нереалистична висока трговска еластичност дури и во случај на перфектни капитални текови и е неуспешна ако увозниот удел е половина или повеќе од БДП. Во генералниот случај на имперфектни еластични капитални текови, веројатноста дека монетарната политика ќе биде ефективна како и фискалната политика под флексибилен девизен курс е прилично мала. Влијанието врз домашните цени на девизниот курс е теоретски надминат предизвик и емпириски верификуван. Тоа е имплицирано од самиот девизен курс. Ценовниот ефект на девизниот курс значи дека за режимот на флексибилен девизен курс може да се каже дека ефективноста на фискалната или монетарната политика зависи од увозниот удел, трговската еластичност и степенот на капитална мобилност.

Во продолжение на истражувањата и емпириските докази, како апликативност на Mundell-Fleming моделот може да се разгледа Хрватска, пример за мала и отворена економија. Како и досега наведеното, специфичноста ќе се прикаже од монетарен и фискален аспект.

Имено, во земја како што е Хрватска, која од социјалистички планирана економија преминува во капиталистичка отворена економија, движењето на капиталот е важен дел за развојот и транзицијата како и прилагодување, кој е свет на слободната трговија како свет на слободно движење на добрата и капиталот.

Со цел да се добие модел кој е функционален и апликативен за податоците и проблемите со кои Хрватска се соочува (или некоја друга мала и

отворена економија може да се соочи), како комбинација на ангажирани модели се Кејнзијанскиот и Lucas моделот. Кејнзијански модел е пазарот на труд. Невработеноста во Хрватска е значаен проблем. Не постои причина за да се реши проблемот на невработеноста, бидејќи невработеноста е дериват на монетарните и фискалните проблеми кои се поврзувани за Хрватска, додека Lucas моделот се базира на рационални очекувања. Овде се тргнува од основната равенка на Кејнзијански модел: $Y=C+I+G+(EX-IM)$.

Кога Мундел пристапува на стандардниот Кејнзијански модел на агрегатна побарувачка презентирана низ IS-LM врската, тој сфаќа дека моделот не е доволен и не може да се примени за отворена економија која е изложена на валутни осцилации, промени во реалниот девизен курс и слободно движење на капиталот. Така, Мундел ја воведува кривата за мобилност на капиталот. Оваа крива ја претставува реалната каматна стапка наметната врз земјата од светот. Оваа линија може да варира во текот на времето. За нашата анализа ние ќе претпоставиме дека е фиксирана на краток рок. Значи, моделот кој се користи е стандардниот Кејнзијански модел со претпоставките за агрегатната понуда: кривата на понуда е насочена нагоре и статична. Овде не постојат реални шокови. Поместувањето на кривата на агрегатната побарувачка ќе предизвика зголемување во БДП со прилагодување кон ценовното ниво. Тоа се парите кои можат да влијаат врз реалните варијабли, но ќе појават одредени зголемувања и кај цените. Следно, сите ликвидносни ограничувања се елиминирани, бидејќи земјата може да позајми пари од светот. Така, владиниот дефицит, владиниот буџет и капиталната потрошувачка од владата ќе бидат егзогени. Економијата може да се подложи на силна инфлација поради девалвација на валутата на странскиот отворен пазар или поради зголемување во монетарната база. Понатамошните претпоставки се дека постојат растојанија на пазарите и дека стапката на невработеност е недоброволна. Постои некое ниво на невработеност каде секој во економијата може да најде работа ако направи потрага за истата. Претпоставката за невработеноста произлегува од Кејнз. Основната функција е дека БДП има одделни функции: јавна потрошувачка, инвестиции, владина потрошувачка и тековна сметка, која ја сочинуваат увозот и извозот:

$$Y=C+I+G+(IM-EX)$$

Y - БДП

C - потрошувачка

I - инвестиции

G – владина потрошувачка

IM - увоз

EX – извоз

Фискалната политика е многу силна и важна за Хрватска. Во една централно планирана економија, како што беше Југославија, владата беше интегрален дел од животот. Владата ги поседуваше фирмите. Сега Хрватска е отворена економија и владата ја менува таа своја улога. Сепак, владата на Хрватска активно ја презема својата улога како извор за инвестиции. Така, еден податок вели дека капиталната потрошувачка го достигнала својот врв во 1999 година и пак опаднала за две години. Постојат две причини за тоа. Првата се припишува на фактот што Хрватска станала многу задолжена. Како процент од БДП, странскиот долг изнесувал 20,2% во 1995, а во 2001 тој бил 57,4%. Обврските за отплата на тој долг направија огромен притисок врз државниот буџет и предизвикаа намалување во владината потрошувачка. Фактот дека за 2003 отплатата на долгот била за околу 20% од државниот буџет. Податоците покажуваат дека владата силно ја поместува IS кривата кон десно со цел да се стимулираат инвестициите и да се зголеми БДП. Моделот предвидува дека таквото однесување ќе предизвика прилив на странски инвестиции поради повисока реална стапка отколку онаа што е дадена преку CM кривата.

Од анализата можат да се увидат насоките и фактот дека моделот е точен во предвидувањето на тековниот на капитал. Податоците се однесуваат за нето инвестициите, т.е. инвестиции направени од Хрватска кон другите земји минус инвестициите од другите земја направени во Хрватска. Доколку моделот е точен, овој број треба да биде негативен.

Треба да има повеќе капитал кон Хрватска, отколку одлив. Податоците јасно ги потврдуваат предвидувањата на моделот. Во 1998 нето инвестициите биле -5145 милиони долари, во 1999 нето инвестициите биле -6334 милиони долари, во 2000 нето инвестициите биле -6862 милиони долари, а во 2001

година нето инвестициите биле -5295 милиони долари. Изненадувачкиот ефект е дека капиталниот прилив е многу поголем отколку капиталните расходи направени од владат во истиот период. Постојат неколку причини зошто ова се случило. Примарните сомневања се упатуваат на реалната апрецијација и негативната тековна сметка. Како и да е, акцентот може да се стави и на тоа што фактот дека предвидувањата на моделот се точни и стимулациите на IS кривата да го зголемат БДП, се неефикасни.

Монетарната политика се анализира почнувајќи од 1995. Постојат неколку причини за тоа, така што првата е фактот дека во почетокот на 1990 година Хрватска страдеше од висока стапка на инфлација. Инфлациската стапка беше неколку стотици % годишно. На крајот од 1993 година инфлациската стапка беше 1150%. Втората главна причина е фактот дека комплетните податоци се достапни само од-за 1994 година. Притоа се анализирани годишните варијанси и варијансите по период. Варијансата на промени во M1 во период од 1995 до 2001 година е 25%. Годишно просечната варијанса е 35%. Варијансата во временскиот период варира од 109% во 2001 до 9% во 1996 година. Главната причина за ова е фактот што Бордот на гувернери на Хрватската национална банка се однесуваше како валутен одбор чија главна цел е да го одржуваат номиналниот девизен курс константен или со мало придвижување од 3%. Хрватската национална банка се обврзала на нешто слично како златен стандард, но ние тоа можеме да го викаме „валутен стандард“, каде хрватската круна беше фиксна со германската марка, а сега е со еврото. Иако ова обезбедува монетарна стабилност и ја корелира инфлацијата кон инфлацијата во еврозоната тоа ги лимитира монетарните власти кон сериозна посветеност на експанзивна монетарна политика. Главното прашање во анализата е, како ова го објаснува моделот? Овој факт се движи строго со она што моделот го предвидува. Политиката обврзана кон фиксен девизен курс се осигурува дека LM кривата е константно балансирана со IS и CM кривата. Кога Централната банка ја прилагодува својата хрватска куна со еврото, таа ефективно ја става LM кривата назад кон рамнотежата. Бидејќи Хрватска е мала, во монетарни услови, промените и поместувањата на LM кривата се случуваат многу брзо и кривата е притисната назад кон рамнотежата за неколку дена. Доколку се јави нарушување кај девизниот курс

поради шпекулативен напад или поради промени во понудата и побарувачката, Хрватската национална банка ќе забележи и ќе дејствува врз тоа во рок од неколку дена. Ова е причината зошто варијансата е толку висока и промените во M1 се толку големи и толку чести.

Како важно прашање кое се поставува е она кое се однесува на операциите на отворен пазар. Имено, главен начин за голема економија да ја зголеми валутата во оптек во циркулација со цел да се намали каматната стапка и да се стимулира растот преку трошење во економијата, е преку купувања на должнички инструменти издадени од централната влада. Примарниот пример за ова е САД и однесувањето на Федералниот резервен систем. Кога ФЕД одлучи дека на економијата ѝ требаат некои стимули FOMC ќе декларира целната каматна стапка на ФЕД ќе биде намалена. Со цел да се оствари ова на пазарот на брокерите ФЕД ќе влезат на отворен пазар и ќе купуваат државни обврзници. Обврзниците се купени за готовина која ФЕД ја емитува. Ова е прилично главна оперативна рамка за зголемување на валутата во циркулација. Кога ФЕД ќе одлучи дека економијата искусува значаен инфлаторен притисок, ФЕД ќе го направи спротивното со цел да се вовлечат парите од економијата, да се намали валутата во циркулација и да се намалат паричните агрегати, така стопирајќи или спречувајќи ја инфлацијата. Слични механизми можат да бидат применети во Хрватска. Централната банка, исто така, може да купи и продаде должнички инструменти кои се издадени од Министерството за финансии. Главниот недостаток на ова е фактот дека владата може да употреби таков систем за сењоража со цел да се финансира буџетскиот дефицит. Таквото однесување природно ќе биде контрапродуктивно и ќе предизвика инфлаторен притисок во економијата. Со цел да се спречи таквото сценарио и потенцијалната злоупотреба на системот, Хрватска има нешто поинаков систем на контролирање на паричните агрегати. Главната идеја сè уште е да се купи нешто и да се зголеми сумата на валута во економијата и нивоата на паричните агрегати. Така, Централната банка не купува државен долг, таа купуваат т.н. „тврда валута“, во случајот на Хрватската национална банка тие најчесто купуваат евра, а пред тоа, тие купуваат германски марки. Принципот е сè уште ист. Кога побарувачката за валута е голем, како во средината на летото поради туристичката сезона,

Централната банка ќе влезе на отворен пазар и ќе купи евра од комерцијалните банки. Во зима, кога побарувачката за куната е помала, Централната банка ќе купи куна преку издавање краткорочни должнички инструменти, кои ќе платат многу мала каматна стапка, но се атрактивни за комерцијалните банки кои не сакаат да држат многу готовина која би „стоела“ само така. Должничките инструменти се важни сертификати за депозитите на Централната банка. Депозитите се продадени преку холандска аукција на оној кој нуди најмала каматна стапка за нив.

Механизмот е прилично специфичен, но истовремено е многу добар бидејќи сметката на странски резерви константно се зголемува. Се забележува дека кога Централната банка внесува пари во економијата, таа купува евра, но кога таа изнесува пари надвор од економијата, таа издава сертификати на депозити кои се продадени на отворен пазар. Ова за ефект ја има способноста константно да се зголемуваат девизните резерви на Централната банка на Хрватска.

Дали монетарната власт е правилно применета?

Монетарните агрегати на Хрватска се означувале како стабилни. Нема значајно зголемување кај стапката на инфлација или таа била многу стабилна, во нивоата кои се повеќе од прифатливи за просечен макроекономист. Во 1998 инфлацијата била 5.4%, а во наредните години 4.4%, 7.4% и во 2001 година била рекордно најниска, 2.6%. Иако Централната банка е главниот придонесувач, монетарната стабилност сè уште нема успеано во тоа да биде значаен придонесувач за раст на Хрватската економија. Овде постои едно интересно неусогласување помеѓу малите и големите отворени економии. Во голема и отворена економија, како САД, монетарната политика нема долгорочно влијание врз растот. Всушност, се претпоставува дека монетарната неутралност многу пред капиталот има време да се прилагоди на монетарните шокови. Сепак, во мала и отворена економија, тешко зависни од извозот како Хрватска, ако правилно се примени монетарната политика ќе има моќ за долгорочен раст преку манипулација на реалниот девизен курс. Долгорочната депрецијација на реалниот девизен курс ќе има позитивни ефекти врз извозот и негативни врз увозот. Оваа извозно-увозна размена може позитивно да биде искористена да го поттикне долгорочниот раст. Според авторите на краток рок

се разгледува зависноста од реалниот девизен курс. Понатаму, покажуваат дека монетарните шокови ќе бидат неутрализирани преку капитални приливи или одливи, но тоа не ја стопира Централната банка да ја депрецира валутата неколку поени над стапката на инфлација секоја година. Ова станува дури и полесно да се направи кога операциите на отворен пазар се поставени на начин какви што се во Хрватска. Бидејќи пазарот е многу мал, релативно лесно е да се влијае врз номиналниот девизен курс. Овој вид на бавна реална депреција ќе предизвика да се отворат нови пазари за хрватските производители. Увозот е проблем бидејќи увозот на добра кои можат да бидат произведени во земјата предизвикуваат деструкција на домашната индустрија преку реалниот девизен курс. Главната причина за ова е преценетата валута. Преценетоста на валутата се покажува себе си преку константната реална апрецијација на хрватската валута.

Единствениот начин за монетарната и фискалната политика да бидат ефективни е тие да дејствуваат заедно, во исто време и да бидат приближно со иста големина. Поради начинот на кој хрватските монетарни власти ја спроведуваат монетарната политика LM кривата е постојано одржана во IS-LM-CM рамнотежа. Од друга страна, владата се соочува со постојани шокови кон државните расходи обидувајќи се да ја стимулира агрегатната побарувачка, но нето ефектот е нула. Ако се јават неусогласувања помеѓу начинот на кој монетарната и фискалната политика се спроведени, исходот ќе биде спречување на долгорочен раст.

4. Портфолио биланс пристап на девизниот курс

Во овој модел, фокусот е насочен кон опсегот на расположливи средства за сопствениците на портфолио во тенденцијата да ги вклучат домашните и странските обврзници и да употребат хартии од вредност при протокот, како и да се анализираат ефектите на разните средства при пазарните промени. Така, Портфолио биланс моделот може да се согледа како екстензија на Mundell–Fleming–Dornbusch модел, кој соодветно го вклучува протекот на хартиите од вредност во интеракцијата и овозможува и несовершена супституција на средствата¹¹¹.

Во Портфолио биланс пристапот домашните и странските обврзници не се земаат како перфектни супститути, за разлика од варијантите на монетарниот модел. Постојат бројни фактори (како диференцијален даночен ризик, разгледувања на ликвидноста, политички ризик, ризик од неподмирени обврски и девизен ризик), кои сугерираат дека непаричните средства издадени од различни земји се со мала веројатност да бидат согледани како перфектни супститути од страна на инвеститорите. Како што меѓународните трансактори најверојатно чуваат портфолио на валути за да се минимизира девизниот ризик (т.е. валутна супституција), ризик-аверзните меѓународни инвеститори ќе сакаат да поседуваат портфолио на непарични средства, пропорција на поедини средства држани во зависност од ризик-повраток факторите¹¹². Ова имплицира дека непокриениот каматен паритет нема да се одржи и треба да биде заменет со „ризик-прилагодена“ верзија. Имено, ова е верзија каде се јавува ризик премијата. Доколку меѓународните инвеститори увидат дека валутата станува поризична, тие најверојатно ќе ги реалоцираат нивните портфолио обврзници во корист на помалку ризични средства.

Како е разгледуван Портфолио-биланс пристапот во економската литература¹¹³?

¹¹¹ Dooley, Michael, and Peter Isard. 1979. The portfolio-balance model of exchange rates. International Finance Discussion Paper no.141. Washington, D.C.:FED

¹¹² Bilson, John. 1978. The monetary approach to the exchange rate-some empirical evidence. *IMF Staff Papers*

¹¹³ Frankel, Jeffrey. 1984. Tests of monetary and portfolio-balance models of exchange rate determination. In J. Bilson and R. Marston, eds., *Exchange Rate Theory and Practice*. Chicago.

Кај секторот на средства во мала земја, портфолио баланс моделот е наведен како збир на домашните пари (M), домашните обврзници (B) и странските обврзници (F). Бидејќи обврзниците се земени како краткорочни средства, не смеат да се разгледуваат капиталните добивки или загуби предизвикани од промените во каматната стапка. Побарувачката за трите средства (домашните пари, домашните обврзници и странски обврзници) зависи од домашната и странската каматна стапка, кои се земени да бидат егзогени, односно хомогени во нормална благосостојба. Притоа, авторите на овој модел велат дека парцијалните деривативи индицираат за било кое средство зголемување во сопствената стапка што води кон зголемување во побарувачката, а зголемувањето во т.н премин-стапки што води кон намалување на побарувачката. Исто така, обврзниците се земени како бруто супститути и поголемата пропорција на било кое зголемување во домашната благосостојба се чува во домашни обврзници отколку во странски обврзници. Заради поедноставување на анализата се претпоставува побарувачката на средства да не зависи од приходите. Други критичари се произнесуваат дека ова вклучува важна асиметрија во портфолио биланс пристапот¹¹⁴. Имено, додека условите на пазарот за добра немаат директни ефекти врз пазарот на средства, условите на пазарот на средства директно го погодуваат пазарот на добра бидејќи девизниот курс е функција во двата сектора. Домашните резиденти можат да ги држат сите три средства, а странските резиденти можат да ги држат единствено странските обврзници (а веројатно и странските пари кои не се тргувани). Како што е и во моделот за валутна супституција, единствениот начин резидентите на мала земја да можат да акумулираат странски обврзници е преку постигнување суфицит на тековната сметка (што е еднакво на позитивно штедење). Залихите на домашните пари и домашните обврзници дадени се егзогено од страна на властите. Ако се компарира реалниот сектор на овој модел, тој е идентичен со спецификациите на реалниот сектор кај моделот на валутна супституција. Цените се земени да бидат константно флексибилни и економијата дејствува при целосна вработеност. За расположливиот доход на домашните резиденти се

¹¹⁴ Adler, Michael, and Bernard Dumas. 1976. Portfolio choice and the demand for foreign exchange. *American Economic Review*.

претпоставува дека е еднаков на доходот кој се добива од разменливите и неразменливите добра плус каматните заработки врз основа на странските обврзници.

Тековната сметка на платниот биланс е дадена како разлика помеѓу потрошувачката и производството на разменливите добра (трговскиот биланс) плус каматната заработка од држењето на странски средства. Капиталната сметка на платниот биланс е едноставно акумулација за време на релевантниот период на странски средства. Затоа странските средства можат единствено да бидат акумулирани од земјата која сака да постигне суфицит на тековната сметка. Портфолио моделот се разликува од моделот на валутна супституција преку додавањето на каматната заработка и фактот што капиталната сметка сега е еднаква на акумулацијата на странските обврзници, а не на странските пари. Бидејќи по дефиниција, неразменливите добра можат единствено да се консумираат дома, релативните ценовни движења ќе осигурат условот за рамнотежа на неразменливите добра кај овој модел да се одржува континуирано. Суфицитот на тековната сметка или дефицитот, може да се покаже преку тоа што ќе биде поврзан со заштедите на економијата или потрошувачката¹¹⁵. Односно, ако економските субјекти се земени да имаат константно посакувано таргет ниво на реална благосостојба, тогаш заштедите можат да се претстават како вишок на посакуваната благосостојба над актуелната реална благосостојба. Следствено, доколку актуелната благосостојба е под посакуваната благосостојба економските субјекти ќе штедат и обратно, ако актуелната благосостојба е поголема од посакуваната, економските субјекти ќе трошат. Значи, кај Портфолио баланс моделот се јавува следната релација – суфицитот/дефицитот на тековната сметка е еднаков на заштедата/потрошувачката.

Карактеристика на функционирањето на овој модел, се очекувањата. Во секоја временска точка, цената на средствата - домашната каматна стапка, девизниот курс и очекуваните промени во девизниот курс (странската каматна стапка е земена како егзогена) – се детерминирани од истакнатите шокови врз средствата. Но, системот на средствата ќе биде недетерминиран. Притоа, се

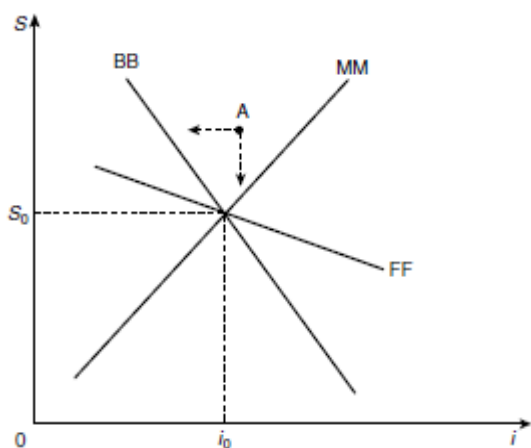
¹¹⁵ Buitier, Willem, and Marcus Miller. 1981. Monetary policy and international competitiveness: The problems of adjustment. *Oxford Economic Paper*

зема очекуваните промени во девизниот курс да се еднакви на актуелните промени со мали отстапувања. Секторот на средства го детерминира спот девизниот курс и домашната каматна стапка. Во ваквите мерења повеќето автори претпоставуваат очекувања кои се статични, т.е. непроменливи. За да се илустрираат ефектите на различни шокови на пазарот на средства, овој модел се докажува како корисен кога за него се размислува како за рамка со три различни периоди: период на влијание, период на краткорочно прилагодување и долгорочна рамнотежа. Периодот на влијание се разгледува заедно со моменталното прилагодување на пазарот на средства после шоките. Краткорочниот период е период каде цените детерминирани во периодот на влијание имаат реални ефекти и резултираат во промени кај тековите низ времето. Конкретно, цената на средствата детерминирана во периодот на влијание ќе има импликации за сето ценовно ниво, а така ќе резултира во дискрепанца помеѓу актуелната и посакуваната благосостојба, што за возврат има последици за заштедите и тековната сметка. Таквите магнитудни текови евентуално би ја придвижиле економијата кон нова долгорочна положба на рамнотежа со нула заштеди и нула тековен биланс.

При теоретското изложување за функционирањето на овој модел се разгледува реалниот сектор. Сликата 1 ги покажува комбинациите на каматната стапка и девизниот курс што ја одржува побарувачката на пари да биде еднаква на нејзината понуда (MM), побарувачката и понудата на домашни обврзници се во еднаквост (BB) и побарувачката и понудата на странски средства се во еднаквост (FF). Објаснување за релативните патеки во графиконот на сликата 1 е следна. Земајќи ги парите и обврзниците прво од позиција на рамнотежата на портфолиското зголемување на цената на странската валута ќе ја зголеми благосостојбата преку ревалвација на странските средства (т.е. правејќи ги нив поголеми во однос на домашната валута). Така ќе се создаде зголемена побарувачка за домашните пари и домашните обврзници за да се обнови рамнотежата на портфолиото. Како што побарувачката за пари се зголемува, за дадена понуда, каматната стапка (опортунитетниот трошок за држење пари) мора да се зголеми за да се одржи пазарот на пари во рамнотежа - оттука - позитивна MM крива во просторот на девизниот курс и каматната стапка. Кривата BB има негативен наклон бидејќи

зголемената побарувачка за обврзници, за дадена понуда ја зголемува нивната цена и резултира во пониска каматна стапка. Негативниот наклон на FF може да се објасни преку опаѓањето на каматната стапка што, пак, ја зголемува атрактивноста на странските средства водејќи кон зголемување на девизниот курс. Тогаш BB е пострмна од FF, поради тоа што домашната побарувачка за домашни средства е поосетлива отколку домашната побарувачка за странски средства кон промените кај домашната каматна стапка (ова произлегува од претпоставката за бруто супституцијата на средствата).

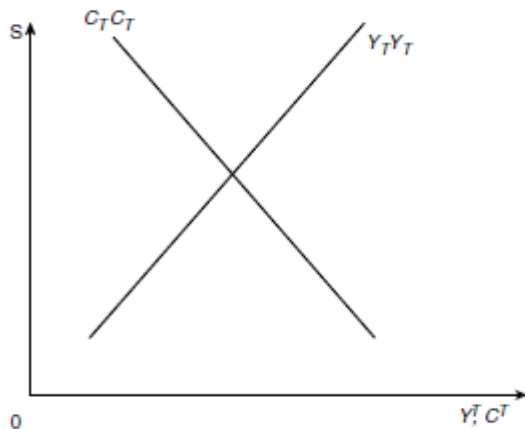
Трите линии на сликата 1 ќе се поместат како одговор на различните шокови врз средствата. На пример, зголемување во понудата на пари ќе ја помести MM линијата налево бидејќи за дадена вредност на девизниот курс, каматната стапка мора да опадне за да се обнови портфолио балансот. Зголемувањето на понудата на обврзници ја поместува BB линијата кон десно, бидејќи за дадена вредност на девизниот курс, каматната стапка на обврзниците мора да се зголеми (цената мора да опадне) за понудата да биде доброволно одржана. Зголемувањето на странските средства F ќе резултира во надолни движења на FF бидејќи за дадена вредност на каматната стапка, одржувањето на портфолио балансот бара апрецијација на девизниот курс¹¹⁶.



Слика 1.: Рамнотежа на пазарот на средства

¹¹⁶ Diebold, Francis, and Peter Pauly. Endogenous risk in a portfolio-balance rational-expectations model of the deutchemark-dollar rate. Working paper 1986. Board of Governors of the FED. *European Economic Review*.

Така, ако дадена промена ја обнови рамнотежата на двата пазари, третиот пазар мора, исто така, да биде во рамнотежа. Со цел да се анализираат различни шокови оправдано е фокусот да биде само на два распореда, на пример на комбинацијата на BB и MM или BB и FF . Користејќи ја комбинацијата BB и FF може да се прикаже дека портфолио системот е стабилен. Се разгледува точката A во сликата 1, точка која е над BB - FF пресекот.

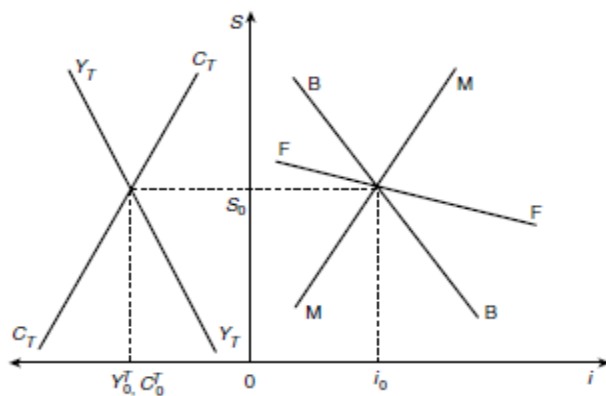


Слика 2.: Рамнотежа на пазарот на добра

За дадена вредност на девизниот курс каматната стапка е премногу висока за рамнотежа на пазарот на обврзници. Ова ќе генерира вишок на побарувачка за таквите обврзници, зголемување во нивната цена и пад во нивниот принос, имено пад на каматната стапка. Слично, за дадена каматна стапка девизниот курс при точка A (A во сликата 1 точка која е над BB - FF пресекот) е премногу висока за рамнотежа на странски средства: економските субјекти ќе пројават тенденција да продаваат странски средства и да ги конвертираат во домашна валута. Овој процес ќе предизвика девизниот курс да апрецира (девизниот курс опаѓа). Така, од точка A стрелката на движење е кон BB и FF линијата.

На сликата 1 се илустрира краткорочното детерминирање на домашната каматна стапка и девизниот курс од аспект на рамнотежата на пазарот на средства. За да се илустрира рамнотежата на пазарот на добра, се прикажува слика 2 која што го покажува домашното производство и потрошувачка на разменливите добра (Y_T Y_T и C_T C_T), односно, позитивна и негативна функција на девизниот курс. За дадена цена на неразменливите добра, зголемувањето

на цената на разменливите добра води кон редукција на потрошувачката како што потрошувачите прават замена од разменливи кон неразменливи добра. Зголемувањето (намалувањето) во благосостојбата ја поместува C_T C_T (потрошувачката на разменливите добра) кон десно (лево) и ја остава Y_T Y_T (производство на разменливи добра) непогодена. Зголемувањето (намалувањето) во цената на неразменливите добра ја поместува C_T C_T кон десно и Y_T Y_T кон лево. Овие поместувања се случуваат подоцна бидејќи, додека има девизен курс на вертикалната оска во сликата 2, промената во P_N (цената на неразменливите добра) за даден девизен курс, исто така, ќе влијае врз реалниот девизен курс. Така, за возврат, ќе се погоди алокацијата на потрошувачката и производството помеѓу разменливите и неразменливите добра. Цената на неразменливите добра ќе варира под притисок од вишокот на побарувачката за неразменливи добра.



Слика 3.: Рамнотежа на пазарот на добра и средства во портфолио биланс моделот

Сликата 3 е комбинација на сликите 1 и 2 за да даде претстава на здружени пазари на средства и добра во рамнотежа. Сепак, пожелно е да се разгледуваат бројни шокови кои можат да ја вознемират иницијалната рамнотежа на системот¹¹⁷. За таа цел се разгледува отворен пазар за замена на пари за обврзници, зголемување во понудата на обврзници и поместувањето кај преференцијата на средства меѓу домашните и странските обврзници.

¹¹⁷ Dooley, Michael, and Peter Isard. 1983. The portfolio-balance model of exchange rates and some structural estimates of the risk premium. *IMF Staff Papers* 30.

Произнесувањето за овој модел и неговото влијание при детерминирањето на девизниот курс се однесува на фактот дека Портфолио биланс моделот продолжува онаму каде монетарниот модел застанува¹¹⁸. Со елиминација на PPP (паритет на куповна моќ) се јавува потреба да се додаде пазарот на странски средства во оваа проблематика. Дополнувањето на проблемот за избор на портфолиото (домашни наспроти странски средства) ја комплицира динамиката на девизниот курс. Следствено на Портфолио биланс пристапот, економските субјекти треба да избираат од портфолиото на домашни и странски средства. Овие средства можат да бидат во форма на обврзници или пари, имаат очекуван повраток, што има арбитражна предност. Оваа можност помага во детерминирањето на девизниот курс. Притоа, значајна и појдовна точка на Портфолио биланс пристапот е фундаменталноста на следниве претпоставки за него. За разлика од ова, паритетот на куповна моќ, кој е базиран на основа на Законот за една цена, не е апликативен овде бидејќи добрата не се земени да бидат идентични. Понатаму, големината на домашната земја е толку мала што таа не може да има каков било ефект врз странската каматна стапка. Девизниот курс е фиксен. Портфолио биланс пристапот при детерминирањето на девизниот курс важен е аргументот дека за економските субјекти се достапни три типа на средства. Едни од нив се парите кои не придонесуваат никаква камата, но се корисни за целите на потрошувачките производи. Другите средства се домашните обврзници кои носат каматна стапка и странски обврзници кои исто така носат каматна стапка. Владата ги обезбедува сите три типа на средства кои се наведени. Домаќинствата, пак, прават избор од овие три типа на средства и се обликува портфолиото. Благосостојбата на поединците е изразена преку збир на домашните пари, домашните обврзници и странските обврзници. Ставајќи ги во однос и двете страни со ценовното ниво се добива благосостојбата во реални услови. Портфолио баланс пристапот ја детерминира рамнотежата на девизниот курс, домашната и странската каматна стапка кои ќе го исчистат

¹¹⁸ Frankel, Jeffrey. 1983. Monetary and portfolio-balance models of exchange rate determination. NBER Summer Institute Paper 80-7. In J. Bhandari, ed., *Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates*. Cambridge.

домашниот пазар на обврзници, пазарот на пари и пазарот на странски обврзници.

Како функционира пазарот на пари?

Да претпоставиме дека доларот претрпува 10% депрецијација. Ова ќе ја зголеми вредноста на странските средства за 10%. Ова, за возврат, ќе предизвика зголемување во вкупната благосостојба, што ќе води кон експанзија во побарувачката за сите видови на средства, што исто така ќе ги вклучи и парите. Ефектот на благосостојба за оваа депрецијација на валутата ќе доведе до зголемување на домашните каматни стапки. Со сите фиксирани параметри растот на валутната депрецијација е придружена со раст на каматната стапка кај пазарот на пари. Што се случува со пазарот на домашни обврзници? Во лице на доларската депрецијација, по споменатите 10%, побарувачката на домашни обврзници ќе биде голема. Ова ќе резултира во ниска домашна каматна стапка. Домашните и странските обврзници имаат различна ризична изложеност, иако тие можат да бидат дел од истото портфолио. Од аспект на пазар на странски обврзници, согласно погорните излагања, во примеров како одговор на 10% доларска депрецијација, понудата на странски обврзници се зголемува. Поради ефектот на благосостојбата побарувачката за странски обврзници исто така се зголемува. Чувајќи ги сите параметри фиксни, депрецијацијата во валутата ќе доведе до пад во домашната каматна стапка преку пазарот на странски обврзници¹¹⁹. Портфолио баланс пристапот ја дава рамнотежата на каматната стапка, и на домашната и на странската, како и девизниот курс, при што би се исчистиле сите три пазари, домашниот пазар на пари и обврзници и пазарот на странски обврзници.

Исто така, ако владините издадени обврзници не ја разгледуваат нето благосостојбата од страна на приватниот сектор поради тоа што тие имплицираат порамнување на обврските во форма на идни давачки, Рикардовиот принцип, тогаш се зголемува можноста дека нето понудата на надворешни средства кон светскиот пазар е нула. Ако не постојат надворешни средства (вклучувајќи реални средства) тогаш девизниот ризик е потполно диверзификуван. Под овие многу специфични услови, инвеститорите ќе

¹¹⁹ Dooley, Michael, Jeffrey Frankel, and Donald Mathieson. 1987. International capital mobility: What do saving-investment correlations tell us? *IMF Staff Papers* 34.

разгледуваат домашни и странски обврзници перфектни супститути во рамнотежата на пазарот бидејќи тие можат секогаш да го покријат кој било девизен ризик на терминскиот пазар без плаќање за ризик премија. Претпоставката за перфектна супституција се одржува и покрај ризик аверзијата. Се разбира, многу мали земји прават понекогаш долгови деноминирани во странска валута. Истражувањата покажуваат дека таков долг мора да биде пресметан согласно со неговата валута на деноминација¹²⁰. Поголем проблем е однесувањето на Централната банка. Купувањето на домашно деноминирани средства во девизна интервенција (како од странците така и од домашната Централна банка) мора да биде одземена од трезорниот долг за да стигне до соодветна големина на нето понуда на домашно деноминирани средства на приватниот пазар.

Во продолжение на ова, што говорат новите податоци од спроведените емпирии и анализи спроведени врз група земји? Понатамошниот текст ги потенцира токму овие емпирии и резултати добиени од модели применети за G-20 земјите и Евро-зоната.

Имено, факт е дека неодамнешната криза доведе до промени кај инвеститорската побарувачка за државни обврзници во средина на зголемениот обем на издавање. Пред кризата, понудата на нови државни хартии од вредност беше видно зголемена од нерезидентни инвеститори. Централните банки станаа важни играчи на пазарот на државни обврзници како резултат на квантитативните олеснителни програми. Исто така, комерцијалните банки почнаа да држат повеќе владини обврзници, делумно да добијат колатерал, покрај редуцијата на нивниот севкупен биланс на состојба. Со стагнирањето на финансиската глобализација и глобалната нерамнотежа, основните двигатели на поголеми нерезидентски сопствеништва ослабеа за некое време. Поместувањето кое е забележано кај инвеститорската база побара креаторите на политиката и инвеститорите да се заинтересираат за импликациите на промените во сопствеништвото на обврзници. Креаторите на

¹²⁰ Adler, Michael, and Bernard Dumas. 1983. International portfolio choice and corporation finance: A survey. *Journal of Finance*.

политиката ја препознаа важноста од познавање на своите инвеститори и улогата на финансиските интерлинкови помеѓу секторите на економијата. Инвеститорите и нивните посредници станаа претпазливи кон однесувањето на многубројните конкурентски инвеститори. Во оваа насока се поставуваат две прашања.

Едното од нив се однесува на тоа кои инвеститорски групи се држатели на изложените државни хартии од вредност. Прашањето е од интерес од аспект на ризикот од државните обврзници во евро-зоната. Прашањето е од важност за оценка на опциите за развивање на стратегии за издавање, регулатива, колатералната политика и олеснување од притисоци на пазарот на обврзници кои беа означени како „финансиска репресија“¹²¹. Второто прашање се однесува на откривање линк помеѓу инвеститорската база и цената на обврзниците. Емпириските докази ја мотивираа хипотезата дека нерезидентната побарувачка ги намалува приносите предизвикувајќи нестабилност во одговорот кон промените на фундаментите и пазарното мислење¹²². Присуството на стабилна домашна инвеститорска основа која вклучува институционални инвеститори, се мисли дека содржи приноси и ја засилува стабилноста на цената на обврзниците и приносите. Институционалните инвеститори можат да бидат предизвикани да ги зголемат нивните учества преку затегнување на регулативата. Овие овластени купувања, споредени со законските купувања од страна на Централната банка како дел од квантитативните олеснителни програми, можат да имаат слични ефекти врз приносите¹²³.

Ваквите прашања се адресирани и разгледувани за G-20 земјите и евро-зоната.

Постојните студии обезбедуваат конкретни докази за земјата и врската помеѓу базата на инвеститорите и приносите. Во Јапонија, големата домашна инвеститорска база е поврзана со ниски и стабилни приноси и покрај многу

¹²¹ Reinhart, C., and S. Sbrancia, 2011, "The Liquidation of Government Debt", NBER Working Paper 16893, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

¹²² Peiris, S., 2010, "Foreign Participation in Emerging Markets' Local Currency Bond Markets," IMF Working Paper 10/88.

¹²³ Neely, C., 2010, "The Large-Scale Asset Purchases Had Large International Effects", Working Paper, Federal Reserve Bank of St. Louis.

високиот долг¹²⁴. Оваа голема домашна инвеститорска база е највеќе како резултат на акумулацијата на пензиските заштеди, депозитите и инвестициските фондови, споени со силни домашни врски. Во евро-зоната, еднаквиот регулаторен третман и перцепцијата на хомоген кредитен ризик ја засили инвеститорската желба да диверзификува, така зголемувајќи го уделот на сопствеништва од страна на нерезиденти¹²⁵. Зголемите премин-сопствеништва можат да имаат придонес за драматична конвергенција на приносите во евро-зоната. Имено, откако еврото беше воведено, овие сопствеништва продолжија да се зголемуваат. Во Велика Британија, долгорочните приноси опаднаа после зголемувањето на држењата од страна на пензиските фондови. Ова портфолиско поместување се припишува на измените на регулативата за пензиски фонд во Велика Британија, со цел намалување на рочната неускладеност помеѓу средствата и пензиските обврски. Главно за САД и Велика Британија, големите купувања на средства од централните банки имаа мали, но забележливи ефекти врз приносите.

Иако горенаведените земји како примери сугерираат силна поврзаност помеѓу приносите од обврзници и инвеститорската основа, пошироката анализа може да помогне во детерминирање дали каква било промена кај инвеститорската основа оди во чекор со промена на приносот и тоа со значајна димензија. Теоретските разгледувања сугерираат како промените во композицијата на инвеститорската основа се поврзани со промени на нивото или наклонот на кривата на приносот е само кон степенот за кој инвеститорските групи имаат различни перцепции или ризик преференции. Овој аргумент е даден во однос на повторното инвестирање на акумулирани резерви, кои во големи делови беа инвестирани во владини обврзници на издадена резервна валута без оглед на разгледуваните ризици, предизвикувајќи секуларен пад кај приносите¹²⁶. Неодамна, менаџерите на резервите започнаа со ширење на своите инвестиции кон странство и применување на техниките на ризик менаџментот¹²⁷.

¹²⁴ Tokuda, K., 2010, "The Outlook for Financing Japan's Public Debt", IMF Working Paper 10/19.

¹²⁵ De Santis, R., and B. Gerard, 2006, "Financial Integration, International Portfolio Choice, and the European Monetary Union", ECB Working Paper 626.

¹²⁶ Warnock, F., and V. Warnock, 2006, "International Capital Flows and U.S. Interest Rates", NBER Working Paper 12560, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

¹²⁷ Borio, C., G. Galati, and A. Heath, 2008, "FX Reserve Management: Trends and Challenges", BIS Papers No. 40.

Економетриските резултати, согласно наведените примери во понатамошниот текст, потврдуваат дека зголемениот удел на нерезидентни инвеститори е поврзан со пониски приноси. Регресионата анализа покажува како уделот на хариите од вредност држени од нерезидентни е негативно поврзан со приносите од обврзниците. Зголемувањето (намалувањето) кај нерезидентните инвеститори од 10 процентни поени е поврзан со редукција (зголемување) во приносите помеѓу 32 кон 43 основни поени, при што ефектот е посилен за земјите од евро-зоната. Податоците, исто така, обезбедуваат доказ дека нестабилноста се зголемува во присуство на нерезидентни инвеститори. Меѓутоа, врската помеѓу нерезидентните сопствеништва и приноси сè уште не утврдува дали постои причинската врска помеѓу нив. Додека доаѓањето на нерезидентните купувачи, за кои странските обврзници можат да понудат диверзификациски бенефит, често е поврзано со паѓање кај приносите („push effect“), тие исто можат да бидат ниско стабилни приноси основани на макроекономските фундаменти кои ги привлекуваат странските купувачи („pull effect“). Granger тестот за каузалност покажува повеќе врски помеѓу промените во сопствеништвата и приносите. Применувајќи VAR анализа, се открива статистичка врска помеѓу нерезидентните инвеститори и приноси, која како да произлегува од „pull effect“-от во заедничкиот примерок. Резултатите од студиите споменати овде исто така откриваат дека домашните институционални инвеститори се поврзани со пониски приноси, но не и со сопствеништвата на јавниот сектор. Регресиите покажуваат како пониските приноси се поврзани со домашните институционални инвеститори кои, за разлика од банките, не се левереџирани купувачи и подобро се позиционирани за да држат инвестиции¹²⁸. Не е идентификуван никаков значаен ефект за сопствеништво од страна на јавниот сектор, што ги вклучува и централните банки.

Овластените купувања на обврзници не се утврдени дека предизвикуваат значаен пад кај приносите во Портфолио биланс моделот. Портфолио биланс пристапот е употребен да ги измери можните ефекти доколку уделот на владините хартии од вредност кај средно-варијансните

¹²⁸ International Monetary Fund, 2012, “Global Financial Stability Report (April 2012)”.

оптимизирачки портфолија требало да се променат. Портфолио биланс моделот ги преведува промените во тежина на државните хартии од вредност во портфолијата во промените кај очекуваните повратоци така што *ceteris paribus* инвеститорите одржуваат оптимизирано портфолио. Пристапот е погоден за да го измери можното влијание на недоброволните промени во тежината на портфолиото, на пример во одговор на регулаторните реформи, поместувања кај понудата, или законски купувања од сметките кои не применуваат оптимизација на портфолиото. Резултатите укажуваат дека 10% поени намалување во тежината на портфолиото од државните хартии од вредност во оптимизирани портфолија резултираат во намалување на очекуваните годишни повратоци од 0,07 до 0,25%.

Покрај наизглед многу високиот удел на нерезидентски држења во евро-зоната, агрегатно, евро-зоната зависи помалку од странските купувачи отколку што е случај со Велика Британија или САД. Уделот на нерезидентските држења видно се зголемија во минатата декада кај сите земји со исклучок на Канада и Јапонија. По 2007 година, трендот забави, па дури стана и негативен кај некои земји од евро-зоната (Грција, Ирска, Португалија, Шпанија). Нерамнотежата кај тековната сметка се согледува преку акумулацијата на прекуграничните финансиски побарувања кои најчесто се канализираат во дефицит на пазарот на државните обврзници кај дадена земја (табела 1). Едноставна регресија се поврзува со 1 процентен поен зголемување во дефицит на тековната сметка на резервната валута на земјите со зголемување кај нерезидентните сопствеништва од 0,3 процентни поени. Сликата 4 дава преглед за САД. Повеќе од 2/3 на странско поседуваните САД благајнички записи се класифицирани како поседување резерви. Акумулацијата на резерви така придонесува највеќе за раст кај нерезидентните држења во САД благајнички записи се до 2009 година, така што после странските официјални плаќања забавува и нивниот удел во вкупните нерезидентни поседувања (држења) стагнира (слика 4, лев панел). Зголемувањата кај нерезидентските поседувања беа исто така поттикнати од финансиската интеграција и регулаторни промени. Периодот кој водеше кон глобална финансиска криза беше означен од широко распространетиот тренд кон меѓународната финансиска интеграција, која за

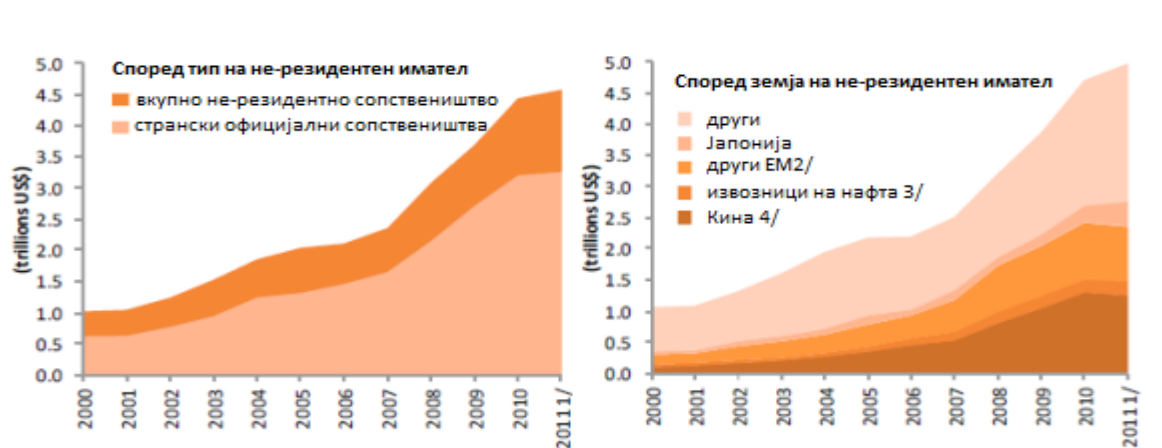
возврат ја поттикнува меѓународната диверзификација на портфолијата и поголеми прекугранични поседувања. Кај многу земји, ова се јавува како главен двигател. Покрај ова, поддржувањето на регулаторните промени катализираат поголеми нерезидентни поседувања. На пример, владините обврзници за сите издавачи од евро-зоната добиваат нула ризик тежина за калкулацијата на коефициентите за адекватност на капитал.

Табела 1.: Држатели на резерви (2010)

	COFER база на податоци: сопственишта по земја група 1/			Национални извори 2/		
	Развиени	Нови	Вкупно	Вкупно	(US \$ billion)	(процент на нерезидентни држења)
	(US \$ billion)			(процент на нерезидентни држења)		
Евро-зона	665,2	682,7	1347,9	24,7	-	-
Јапонија	127,0	68,0	195,0	43,5	-	-
Велика Британија	68,9	133,8	202,7	43,0	95,7	20,3
САД	1736,0	1408,2	3144,3	67,4	3175,7	68,0

Извор: COFER, ММФ, 2010

Слика 4.: Нерезидентни држења на САД државни хартии од вредност



Извор: ММФ 2011

1/ Август

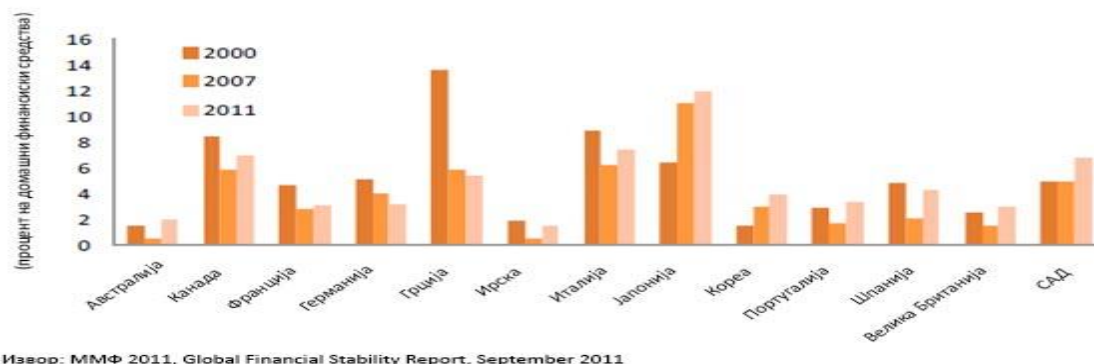
2/ Вклучува Бразил (2002), Карибските банкарски центри. Чиле (од 2008), Колумбија (од 2008), Индија, Кореа, Мексико, Русија (од 2007), Сингапур, Тајван, Тајланд и Турција (од 2002).

3/ Вклучува Еквадор, Венецуела, Индонезија, Бахреин, Иран, Ирак, Кувајт, Оман, Катар, Саудиска Арабија, Обединети Арапски Емирати, Алжир, Габон, Либија и Нигерија

Со појавата на кризата, трендот кон поголемите нерезидентни поседувања е во застој, дури кај некои земји добива негативен знак. Благодарейќи на неодамнешниот пад кај нерамнотежата на тековната сметка (и промените кон менаџирањето на меѓународните резерви), акумулацијата на

резервите престана да дејствува како двигател на поседувањата на нерезидентните владини обврзници за издавачите на резервна валута. Кај поризични пазари, кризата предизвика значајно повлекување на пул од странски инвеститори.

Слика 5.: Домашен портфолио удел на државни хартии од вредност.



Како што Филипсовата криза има зголемувачки удел држан од страна на нерезидентите во предкризниот период, домашните инвеститори поседуваат помал број на државни хартии од вредност. Покрај тоа, растот на другите финансиски инструменти го нависнува издавањето на владиниот долг. Како резултат, делот на домашно чуваните државни хартии од вредност како процент од вкупните финансиски средства се намалуваа значајно во пресрет на кризата (слика 5). Падот беше особено изразен кај земјите каде финансиските системи се продлабочуваат значајно или на сцена се јавува кредитниот бум, како на пример Грција. Овие случувања во минатата декада не биле случај во Јапонија. Во Јапонија, високите нивоа на ново издавање на обврзниците беа споени со делевереџинг на билансот на состојба, предизвикувајќи делот на државните хартии од вредност во домашните портфолија да се зголемува во текот на целиот период. Инвеститорите започнаа со делевериџ, а исто така бараа заштита на инвестициите со државните обврзници¹²⁹. Кај многу земји, новата понуда на државни хартии од вредност предизвикана од високиот дефицит беше над пропорционално собран од страна на локалните инвеститори. Меѓу домашните сопственици,

¹²⁹ International Monetary Fund, 2011b, "Global Financial Stability Report (September 2011)".

финансиските институции се најважни инвеститори за владините хартии од вредност. Сликата 6 покажува поседување државни хартии од вредност како процент од вкупните финансиски средства на финансиските институции, произлезени од податоците на националните сметки во билансот на состојба. Традиционално, банкарските сопствеништва беа ниски кај пазарно ориентираните финансиски системи, како Велика Британија и САД. Кај повеќето банкарско ориентирани финансиски системи на евро-зоната (и Канада), банките традиционално држат поголем удел на нивни средства во државни хартии од вредност. Кај земјите каде финансиското продлабочување е во подем, банките ги редуцираа нивните поседувања на државни хартии од вредност. Финансиските институции држат релативно висок удел на државните хартии од вредност кај високо задолжените земји, особено Јапонија. Неодамна, означени со делевериџ и зголемен владин дефицит, поседувањата или сопствеништвата на финансискиот сектор кај многу земји бележат раст. Идниот исход може евентуално да наликува на развојот во Јапонија во минатата декада каде зголемениот државен долг и реструктурирањето на финансискиот сектор водеше кон значителна концентрација на изложеност во финансискиот сектор. Како резултат на ова, финансиската стабилност во Јапонија стана блиску поврзана со стабилноста на пазарот на државни обврзници.

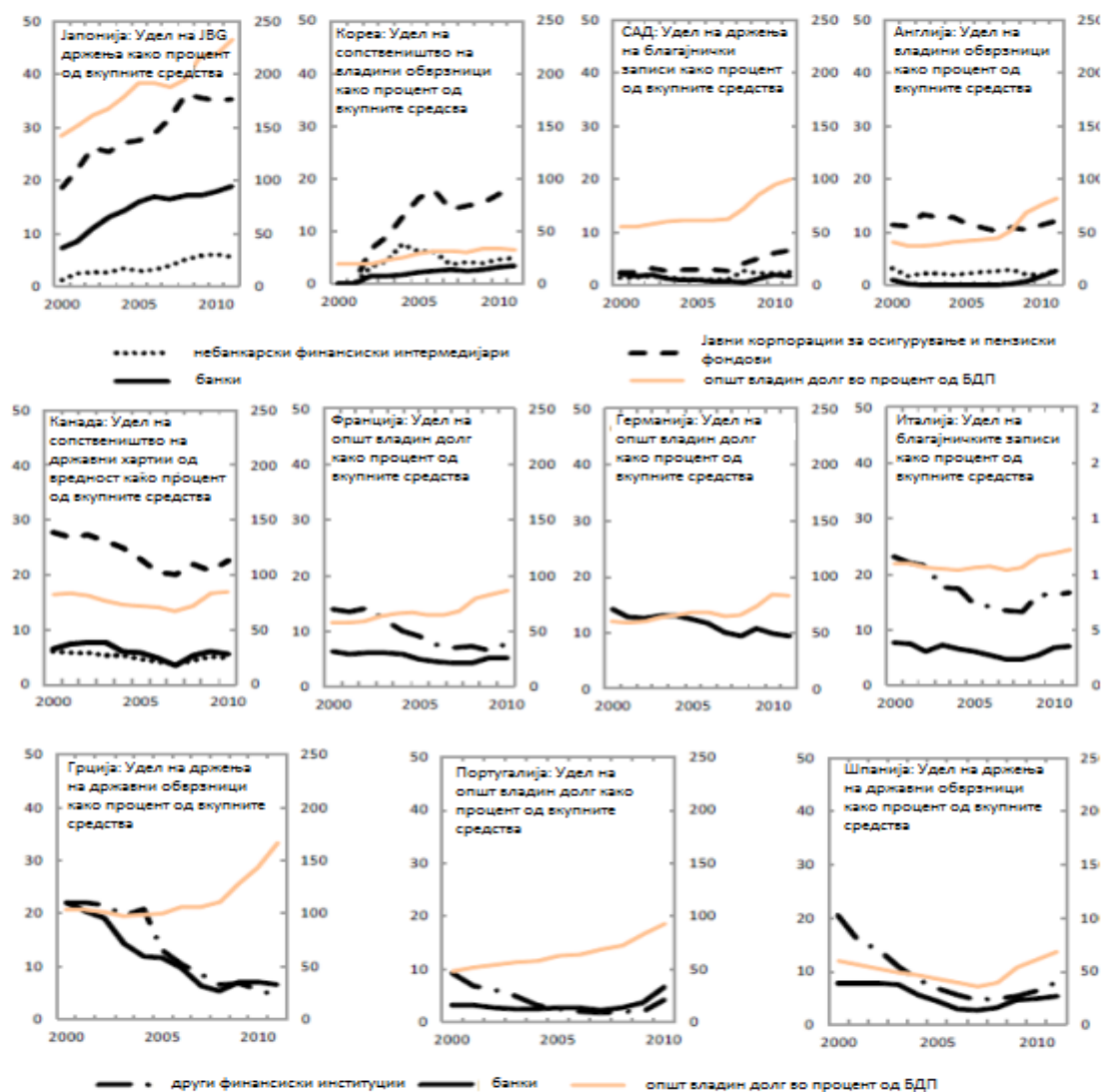
Табела 2.: Држења на јавниот сектор 2011

	Држења на јавниот сектор во вкупен процент				Вкупно
	Влада 1/	Централна банка	Социјални обврзници	Јавни корпорации	
Австралија	0,3	4,8	-	-	5,1
Канада	13,0	5,1	1,7	-	19,8
Франција 2/	-	1,3	-	-	-
Германија	-	0,3	-	-	0,3
Грција	10,6	-	-	-	10,6
Ирска	1,0	-	-	-	1,0
Италија	-	5,2	-	-	5,2
Јапонија	0,0	7,9	9,9	0,7	18,5
Кореја	-	-	-	-	23,9
Португалија 2/	-	0,8	-	-	0,8
Шпанија	10,0	-	-	-	10,0
Велика Британија	0,0	16,3	-	0,1	16,4
САД	8,3	9,3	19,6	-	37,2

Извор: ММФ 2011, Global Financial Stability Report, September 2011

1/ централно, државно и локално ниво 2/ се однесува на 2010

Слика 6.: Удел на држења на домашни владини обврзници во финансиските институции



Извор: ЕЦБ, ОЕЦД, ММФ, 2010

Централните банки можат да одржуваат активно портфолио на државни хартии како дел од нивните монетарни операции, или да држат владини обврзници од квантитативно олеснителни програми, помеѓу другите помали сопствеништва.

Како инвеститорската база е поврзана со приносите?

Тука се проценуваат регресиите на приносите од обврзници и се употребени два различни примерока (табела 3). Првиот примерок содржи нерамнотежни квартални временски серии за G20 напредни економии

почнувајќи назад од 1969. Вториот примерок се фокусира врз земјите од евро-зоната и ги вклучува Франција, Германија, Грција, Ирска, Италија, Португалија, Шпанија, почнувајќи од 2000 година. Во двете збирни регресији, зависната варијабла е крајниот квартален принос од 10-годишни владини обврзници. Дополнителна регресија на нестабилноста на приносите на обврзниците се применува низ квартална стандардна девијација како зависна варијабла. Податоците за уделот на нерезидентните сопствеништва е достапно за повеќе земји и подолги временски серии, но информацијата за сопствеништвата од други инвеститори е достапна само за помали примероци.

Така, примерот за развиените G20 и евро-зоната се комбинирани за регресиите кои вклучуваат удел на сопствеништва на јавниот сектор и сопствеништвата на приватните небанкарски финансиски институции. Контролните варијабли вклучуваат краткорочна интербанкарска стапка, раст на реалниот БДП, коефициент на владиниот долг и буџетски дефицит, соодветно. Од табела 3 се увидува коефициентот на уделот на нерезидентните инвеститори кој е значаен и негативен. Резултатот сугерира дека 10% поени зголемувања во уделот на сопствеништвата од страна на нерезидентните инвеститори е поврзан со 32 до 43 базни поени пониски приноси (до 66 основни поени за евро-зоната). Коефициентот е помал за разлика од претходните емпириски откритија: со оглед на акумулацијата на странски девизни резерви во американски благајнички записи, некои автори изнаоѓаат коефициенти кои би соодветствувале кон редукција од 150 и 50 на 140 основни поени, соодветно¹³⁰. Некои други автори, исто така, откриваат дека коефициентите за странски приватни инвеститори се слични на оние за странските служби. Доказот од пазарните економии потврдува дека 1% поен зголемување кај уделот на странски инвеститори резултира во редукција на приносите за околу 6 базни поени.

Приносите се слаби и негативно поврзани со институционалните инвеститорски сопствеништва, но не со сопствеништвото на јавниот сектор. Уделот на небанкарски приватни институционални инвеститори покажуваат негативна корелација со приноси, сугерирајќи дека 10% поени зголемувања во

¹³⁰Warnock, F., and V. Warnock, 2006, "International Capital Flows and U.S. Interest Rates", NBER Working Paper 12560, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

нивните сопствеништва е поврзано со 26 основни поени пониски приноси. Овој ефект не е откриен во примерот за евро-зоната. Сопствеништвата на јавниот сектор покажуваат безначаен коефициент. Сопствеништвата на јавниот сектор не се неопходно поврзани со квантитативните олеснителни програми на централните банки. Другите емпириски студии откривале поголеми ефекти во директен одговор на големиот обем купувања на средства на централните банки, рангирајќи помеѓу 20 до 100 основни поени како одговор на зголемувањето во сопствеништвата на Централната банка помеѓу 2 до 4 (САД) и 15% поени (Велика Британија). Со обзир на тоа што преостанатиот сопственички удел е доминиран од страна на банките, резултатите исто така сугерираат дека банкарските сопствеништва се поврзани со повисоки приноси отколку сопствеништва на другите инвеститорски групи. Повисоките нерезидентни сопствеништва се поврзани со зголемувања кај променливоста на приносите. Значајно позитивниот коефициент за нерезидентните држења во колоната (8) укажува на повисок удел на нерезидентни сопствеништва кој е поврзан со мали, но значајни зголемувања кај променливоста на приносите од обврзниците.

Ефектот врз приносите од обврзниците може да биде поголем во време на кризни периоди. На пример, некои автори изнаоѓаат силни и асиметрични ефекти за време на турбуленциите на пазарот на обврзници во Европа во 1994 година кога кумулативните продажби на нерезидентните инвеститори се остварени помеѓу 1.8 (Италија) и 5,6% (Франција) на општиот владин долг во рок од неколку месеци¹³¹. Нивните мерења покажуваат зголемување на анализираната променливост на дневните приноси помеѓу 2.1 и 5.3 процентни поени како одговор кон промената од 1% од нерезидентните сопствеништва за нивните земји (Германија, Франција и Италија). Додека овие резултати воспоставуваат емпириска врска помеѓу приносите и нерезидентските и институционални инвеститорски сопствеништва, каузалноста може да следи каква било насока. Регресиите покажуваат опаднати приноси кои се поврзани со зголемувања кај сопственичките удели на нерезидентите или небанкарски приватни институционални инвеститори. Нерезидентните сопствеништва често

¹³¹ Borio, C., G. Galati, and A. Heath, 2008, "FX Reserve Management: Trends and Challenges", BIS Papers No. 40.

се согледувани како двигател на приносите, особено во поглед на драматичната конвергенција (и дивергенција) на приносите во евро-зоната. На почетокот на Европската валутна унија, краткорочните каматни стапки конвергираа брзо со приносите од долгорочните владини обврзници. Меѓутоа, нерезидентските сопствеништва се зголемија во текот на подолг период и се стабилизираа или променија само во 2008 година за некои земји.

Табела 3. Резултати од регресијата 1

Број на земји Период	10-годишни приноси							Приноси станд. девијација
	Г20 адв.	Г20 адв. Искл. ЕА	Евро- област	Г20 адв.	Г20 адв. Искл. ЕА	Евро- област	Комби- нирано	Г20 адв.
	9 1969- 2011	6 1969- 2011	7 2000- 2011	9 1969- 2011	6 2000- 2011	7 2000- 2011	11 2000- 2011	9 1969- 2011
t-статистики	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Константа	-0.0508 [-2.22]	-0.0531 [-1.85]	-0.0279 [-0.87]	-0.0705 [-3.12]	-0.0790 [-2.70]	-0.0610 [-1.59]	-0.0511 [-2.43]	-0.0232 [-2.22]
Краткорочна каматна стапка	0.2231 [10.10]	0.2222 [9.03]	0.3444 [6.48]	0.1728 [6.18]	0.1722 [5.24]	0.2040 [3.36]	0.1588 [4.56]	
Реален БДП	0.0416 [2.25]	0.0465 [2.01]	-0.0249 [-1.37]	0.0546 [2.82]	0.0628 [2.51]	0.0287 [1.25]	0.0309 [1.95]	1.4278 [1.35]
Буџетски баланс 1/ Држатели на акции	-0.0018 [-0.31]	-0.0007 [-0.11]	-0.0265 [-4.39]	-0.0031 [-0.56]	-0.0024 [-0.37]	-0.0240 [-2.91]	-0.0128 [-2.75]	0.0185 [2.42]
Не- резидентни инвеститори	-0.0317 [-3.50]	-0.0338 [-3.24]	-0.0662 [-4.99]	-0.0325 [-3.59]	-0.0346 [-3.30]	-0.0559 [-3.04]	-0.0434 [-5.31]	0.0089 [2.42]
Приватни небанкарски финансиски инвеститори				-0.0260 [-2.33]	-0.0254 [-1.97]	-0.0330 [-0.87]	-0.0256 [-1.99]	0.0057 [1.27]
Јавен сектор				0.0006 [0.05]	-0.0003 [-0.02]	0.0588 [0.43]	-0.0088 [-0.69]	-0.0045 [-1.00]
N	644	470	269	565	391	194	439	565
R-квадрат	0.18	0.19	0.22	0.12	0.12	0.16	0.13	0.03

Извор: ММФ 2011

Резултатите од Тестот за каузалност на ниво на земјата сугерираат дека правецот е многу специфичен и од аспект на земјата и од инвеститорски аспект. Во поглед на нерезидентските сопствеништва, резултатите укажаа на „pull“ ефекти на еден конзистентен начин кај Австралија, Канада и Грција. Франција и Германија покажуваат докази на „push“ ефекти. За домашните институционални инвеститори, „pull“ ефектот е очигледен за Франција, Јапонија, Ирска и Португалија додека „push“ ефектот се јавува во Италија. Панелот VAR сугерира постоење на „pull“ ефект во форма на пониски приноси

привлекувајќи ги нерезидентските инвеститори. Панелот VAR на примерокот земји вклучувајќи ги макроекономските контроли (земени да бидат егзогени) е употребено за да се процени кој смирен ефект доминира во заедничкиот пример (слика 7).

Во потполн примерок за земја, значајниот краткорочен одговор може да биде интерпретиран како „pull“ ефект (лев панел), додека не постои јасен знак на „push“ ефект (десен панел). Резултатите не се менуваат забележливо кога сите земји од евро-зоната се исклучени. Грција, Ирска, Португалија и Шпанија имаат посилен коефициент за „pull“ ефектот. Се тврди дека „pull“ ефектот е највеќе поврзан со необјаснетиот дел на приносите. Континуираното зголемување во странски сопствеништва во евро-зоната, во поглед на имплицитна гаранција и „потрага по приноси“, и силна акумулација на странски резерви за време на предкризниот период се потврдени со емпириите. Резултатите ја поддржуваат хипотезата за постоењето значајна врска помеѓу нерезидентските сопствеништва и нивото и нестабилноста на приносите. Опаѓањата (зголемувањата) кај приносите се проследени со приливи (одливи) на странски инвестиции во државни хартии од вредност. Влијанието на домашните институционални инвеститори е некако послабо.

Слика 7.: Функција на импулс-одговор



Извор: ММФ

Тогаш, може да се постави прашањето: Дали промените кај портфолиото влијаат врз очекуваните повратоци од обврзниците?

Согласно теоријата за портфолио билансот, инвеститорските барани повратоци зависат од обврзничкиот придонес кон систематскиот ризик. Портфолио биланс пристапот овозможува мерење на промените кај очекуваните приноси после некое поместување/промена во релативната тежина на владините обврзници кај портфолијата на инвеститорите. Во средно варијансна оптимизација на портфолиото, агентите ја избираат тежината на портфолиото w , со цел да се максимизира квадратната функција претставувајќи размена помеѓу очекуваните портфолио повратоци и неговата варијанса при одреден ризик аверзен параметар λ . Резултираните тежини на портфолијата се детерминирани од:

$$w = \frac{1}{\lambda} \Sigma^{-1} \gamma$$

каде γ е вектор на очекуваниот вишок на повраток од достапните инструменти и Σ е неговата коваријансна матрица¹³². Претпоставувајќи дека Σ е егзогена и хомоскедастична, промената кај повратоците од промената во тежината на портфолиото Δw може да се пресмета како:

$$\Delta \gamma = \lambda \Sigma \Delta w$$

Промената во тежината може да се разгледа како шок инициран од промените кон понудата (како што е зголемување или намалување во издавањето на владини обврзници) или побарувачка (како што се инвеститорските куповање на обврзници за други цели отколку средно варијансна оптимизација, ефективно нивно преместување од пулот на средства). Оваа рамка е употребена за да се моделира влијанието на купувањата на централната банка за квантитативни олеснувања¹³³ и чување на странски резерви, претпоставувајќи дека овие инвеститори купуваат и чуваат хартии од вредност без оглед на средно варијансната оптималност за нивното портфолио. Шоковите исто може да се разгледаат како купувања на владини обврзници од страна на банките, пензиските фондови и осигурителните компании мотивирани од промените во прудентните правила, или купувања од страна на странски инвеститори кои подлежат на различна граница на

¹³² Roley, V., 1979, "A Theory of Federal Debt Management", *American Economic Review*, Vol. 69 (5).

¹³³ Joyce, M., A. Lasosa, I. Stevens, and M. Tong, 2010, "The Financial Market Impact of Quantitative Easing in the United Kingdom", Bank of England Working Paper 393.

ефикасност. Моделот е кој е применет за Германија, Јапонија, Велика Британија и САД е со податоци кои покриваат две децении. Држењето на финансиски средства е произлезено од секторскиот биланс на состојба во податоците од националните сметки, апроксимирајќи ја композицијата на пазарните портфолија на владините и корпоративните обврзници, акции, депозити и странски портфолио инвестиции.

Очекуваниот вишок на повратоци и нивната коваријанса се покрена со месечни реални повратоци почнувајќи во 1990 година. Странските портфолија рефлектираат соодветно портфолио на сите други земји во соодветна домашна валута. Претпоставувајќи дека не постојат пазарни несогласувања, целиот свет на финансиски средства се претпоставува дека е алоциран согласно со средно варијанскиот оптимум. 10% намалување во средно варијанските оптимизирани сопствеништва на државните хартии од вредност би предизвикале очекувани повратоци од обврзниците да опаднат од 7 до 25 основни поени (табела 4). Овој шок може да се интерпретира како купувања еднакви на 10% од државните хартии од вредност за цели поинакви од оптимизација на портфолиото, резултирајќи во промена кај очекуваните повратоци за оние инвеститори кои следат средно варијансни оптимални портфолија. Влијанието е линерано на шоките. 10% магнитуда е во растојание на портфолиска реалокација како одговор на квантитативните олеснителни операции на Fed, или измерените дополнителни купувања на САД благајнички записи после реформите на прудентните норми. Резултираниот ефект е помал отколку пронајдени кај авторот Neely¹³⁴ каде US\$1.7 трилионските квантитативни олеснителни иницијативи на FED е очекувано да имаат редуцирани очекувани повратоци за 88 базни поени.

Портфолио пристапот може да го потцени влијанието врз приносите. Имено, класата на средства на државните хартии на вредност во овој примерок има прилично висока корелација со пазарното портфолио, резултирајќи во бети помеѓу 0.7 (Германија) и 1.1 (Велика Британија).

¹³⁴Neely, C., 2010, "The Large-Scale Asset Purchases Had Large International Effects", Working Paper, Federal Reserve Bank of St. Louis.

Табела 4. Промена на очекуван реален повраток после 10 процентен шок на понудата

(во проценти)	Поместувањ е на портфолио	Промени во повраток			
		Обврзници		Сопственичк и инструменти	Странско портфолио
		Влад а	Корпорациски		
Германија	0.7	-0.08	-0.03	0.29	0.02
Јапонија	1.9	-0.25	-0.10	1.64	0.28
Велика Британија	0.3	-0.07	-0.01	0.02	0.03
САД	0.9	-0.16	-0.07	0.37	0.01

Извор: ОЕЦД, ММФ

Исто така, базирајќи се на калкулациите на историските повратоци и варијанса може да има малку интуитивна моќ со обзир на тоа што владините обврзници на примерокот земји генерираат исклучителни претерани повратоци во последните две декади. Доколку шокот е земен како влијателен врз другите делови на портфолиото, како на пример од делевериц на банката или владино издавање, истиснувајќи го приватното задолжување и намалување на големината на портфолиото, ефектот би бил поголем. За ефектот може да се каже дека се потпира токму на очекувањата, промената кај нереализираните обврзници е перманентна, што не може да биде случај за големите квантитативни олеснителни програми кои во одреден дел ја порамнуваат повисоката понуда од цикличните фискални дефицити.

Базата на податоци која се однесува на податоци за државните хартии од вредност за развиените G20 земји и евро-зоната за периодот 2000-2010 години, покажува значајни разлики во инвестициската основа меѓу земјите. Најголемите инвеститорски групи се нерезидентите, банките и другите институционални инвеститори, како и јавниот сектор. Освен за Јапонија каде инвеститорската основа е претежно домашна, нерезидентите ги зголемија нивните сопствеништва во периодот пред кризата. Покрај финансиската интеграција, посебно помеѓу земјите од евро-зоната, нерамнотежата на тековната сметка и соодветната акумулација на резерви, најверојатно се главен двигател на поголеми прекугранични сопствеништва.

Факт е дека за време на кризата, уделот на хартиите од вредност држани од страна на нерезидентите стагнираше или опаѓаше кај повеќето земји, додека владиниот долг се зголемуваше. Домашните сопствеништва на владини

обврзници го одржуваа овој тренд и домашните институции често ја одбираа растечката понуда во државниот долг. Зголемените сопствеништва на финансискиот сектор го означија крајот на пролонгираниот период каде државните хартии од вредност направија мал и смален удел во билансот на состојбата на инвеститорите. Исклучок од ова е Јапонија, каде во текот на намалувањето на задолженоста и јавните дефицити континуирано се зголеми тежината на државните хартии од вредност во мината декада. Кај некои земји постојат исто големи сопствеништва на јавниот сектор каде, во зависност од класификацијата на чуваната единица, може да биде консолидирана во државата и така да се избегнат повеќето статистики за долговите.

Елаборираните студии и анализи го потврдуваат линкот помеѓу инвеститорската основа и приносите од обврзници. Грангер тестот за каузалност и панел векторот за авторегресија укажуваат на помали приноси привлекувајќи нерезидентски инвеститори. Зголемувањата кај сопственичките удели, највеќе поврзани со инвестициските текови во државните хартии од вредност, интерпретирани како „push“ ефект на зголемување (намалување) на побарувачката за државни хартии од вредност водат кон пониски (повисоки) приноси. Спротивната каузалност интерпретирана како „pull“ ефект каде промената во приносите, како од промените кон макроекономските фундаменти, предизвикува пак, промена во инвеститорската основа. За нерезидентите инвестициски текови се јавува „pull“ ефект кој доминира низ примерокот, а особено за евро-зоната. Композициското поместување од 10% на владините обврзници надвор од средно варијансните оптимизирани портфолија во законските или регулаторните сопствеништва би ги намалиле очекуваните повратоци до 25 базни поени. Портфолио биланс пристапот е применет со цел да се анализира ефектот на редукција кај слободното флукутирање на државните обврзници со 10% од фондовите во Германија, Јапонија, Велика Британија и САД. Таквите шокови можат да се зголемат од програмите за купување на средства од страна на централните банки или зголемувања во регулаторните сопствеништва од страна на банките и инвестициските фондови. Овие купувања би ја намалиле тежината на државните хартии од вредност кај другите инвеститорски портфолија, резултирајќи во редукција на очекуваните повратоци.

5. Детерминанти на режимот на девизен курс

Денес, со редуцирање на бариерите во меѓународната трговија и финансиските текови и со развојот на комуникациската технологија, постои директно поврзување меѓу сите финансиски центри, односно финансиите стануваат „меѓународни“. Всушност, не само домашните финансиски пазари стануваат интернационално интегрирани со завидно брзо ниво, туку слично е и со проблемите со кои се соочуваат компаниите и индивидуалците во различни земји. Иако повеќето, ако не и сите финансии, мора да се разгледуваат на интернационално ниво, сепак постојат специфични проблеми кои произлегуваат од финансиските и трговските релации помеѓу нациите. Многу од овие проблеми се должат на употребата на различни валути употребени во различни земји и како последица на тоа истите треба да се разменуваат. Цената на размена помеѓу валутите – износот на една валута добиена за друга – се поставени од страна на разни аранжмани, со стапки на размена, како што самите аранжмани подлежат на промена.

Движењата во девизните курсеви меѓу валутите можат да имаат длабоки ефекти врз продажбата, трошоците, профитите, врз вредноста на средствата и обврските, како и врз благосостојбата. Други посебни проблеми својствени за меѓународните финансии, произлегуваат од фактот што постојат политички и валутни поделби помеѓу земјите. Светот е поделен на држави кои, генерелно, но не секогаш, кореспондираат со валутните поделби: некои земји ги делат валутите, како што еврото е заедничка валута за бројни европски земји, и руската рубља која сè уште се користи од страна на некои земји од бившиот Советски сојуз. Политичките бариери создаваат дополнителни можности и ризици при задолжувањето во странство или инвестирањето.

Знаењето од областа на меѓународните финансии може да му помогне на финансискиот менаџер да одлучува како меѓународните настани ќе влијаат на фирмата и кои чекори треба да се превземат за да се искористат позитивните случувања, а да се изолира фирмата од штетните. Меѓу настаните коишто влијаат врз фирмата и кои мора да бидат менаџирани, се промените во девизните курсеви, каматните стапки, стапката на инфлација и вредноста на

средствата. Овие разновидни промени меѓусебно се поврзани. Така на пример, опаѓањето на девизните курсеви има тенденција да биде поврзано со релативно високи каматни стапки и инфлација. Покрај тоа, некои цени на средствата се позитивно погодени со опаѓањето на валутата, како што е цената на акциите на извозно ориентираните компании кои се повеќе профитабилни по девалвацијата.

Други, пак, цени на средства се негативно погодени, како што е цената на акциите кај компании со странски валутен деноминиран долг што го губи кога домашната валута на команијата опаѓа: долгот на команијата се зголемува во однос на домашната валута. Што се однесува до износот на ризикот, тој зависи од начинот на кој девизните курсеви се поврзани со другите финансиски цени. На пример, ефектите врз инвеститорите кога девизните курсеви се менуваат зависи од тоа дали вредноста на средствата мерена во странска валута се движи во иста насока како и девизниот курс, на тој начин зајакнувајќи се едни со други, или во спротивни насоки, односно неутрализирајќи се едни со други.

Поради интеграцијата на финансиските пазари, настаните во далечните земји - дали вклучуваат промени во цената на нафтата и златото, изборните резултати, избувнувањето на војни, или воспоставување мир, имаат влијанија кои веднаш „оддекнуваат“ околу Земјата. Последиците од ефектите врз пазарот на хартиите од вредност и каматните стапки на една земја веднаш се појавуваат низ целиот свет, кој станува сè повеќе интегриран и е средина која е финансики меѓузависна. Исто така, линкот помеѓу парите и пазарот на капитал станува многу близок. Ова е важно за компанија со домашен фокус која настојува да извезува малку од својот аутпут или да купи инпути од странство. Компаниите кои дејствуваат само на домашен пазар, но се конкуренти со фирми кои произведуваат за странство и продаваат на нивниот локален пазар, погодени се од меѓународните случувања. На пример, американска облека или производители на апарати кои не се продаваат на странски пазари, ќе увидат дека нивната продажба и профит се погодени од девизните курсеви, кои влијаат врз цената на доларот на увозната облека и апарати. Слично на ова, инвеститорите на обврзници ги држат нивните државни обврзници, деноминирани во нивна сопствена валута, и трошење на нивните пари дома, се

погодени од промените на девизните курсеви доколку девизниот курс предизвика брзи промени во каматните стапки. Поточно, доколку владите ги зголемат каматните стапки за да го одбранат падот на нивната валута во вредноста на странскиот девизен пазар, сопствениците на домашни обврзници ќе се најдат во ситуација каде вредноста на средствата опаѓа заедно со вредноста на нивната валута: цената на обврзниците опаѓа кога каматните стапки се зголемуваат. Вработеноста, цената на акциите и обврзниците, цената на храната, владините приходи и други важни финансиски варијабли, се исто така поврзани со девизните курсеви и други случувања во глобалната финансиска средина.

Важно е да се нагласи дека меѓународните текови на добра и капитал кои се извор на понуда и побарувачка за валути и се особено важен предмет на меѓународните финансии, се од фундаментално значење за благосостојбата. Силна валута, *ceteris paribus*, го подобрува стандардот на живеење во една земја: валутата купува повеќе на светскиот пазар. Не само што силната валута им дозволува на граѓаните да купуваат повеќе увозни добра, тие исто можат да купуваат повеќе домашно произведени производи кои се меѓународно тргувани бидејќи граѓаните на таа земја мора да се натпреваруваат со странците, за нивните сопствени производи, кои се предмет на тргување. Порастот на стандардот на живеење од зголемувањето на валутата е, исто така, евидентно кога се споредува меѓу нациите. Меѓународното рангирање на стандардот на живеење бара конверзија на приходите на локалната валута во заедничка мерка, вообичаено американскиот долар. Зголемувањето на валутата ја движи земјата со нагорен тренд правејќи ги локалните приходи повредни од доларите. Граѓаните, исто така, добиваат од ефикасна глобална алокација на капитал. Кога капиталот е алоциран во точката на неговата најрационална употреба на глобалната скала, сите повратоци се повисоки и овие екстра повратоци може да бидат поделени меѓу глобалните инвеститори.

Во периодот кога се зачувани записи од обемот на трговијата меѓу нациите, таа започна да расте со побрзо темпо отколку домашната трговија. На пример, уште од 1950 година, светската трговија порасна за 6% годишно, околу двојно повеќе отколку светскиот аутпут за истиот период. За време на XIX век, меѓународната трговија порасна со огромна стапка од 25 пати што доведе до

Првата светска војна. Дури и во периодот од 1980, вредноста на трговијата меѓу нациите се зголеми тројно. Зголемувањето на важноста на трговијата во форма на дел од БДП се состои од извоз, што како доказ го покажуваат земјите.

Всушност, извозот го покажува растот на светската трговија. Ова се подразбира од фактот кога светските извештаи за извоз се споредуваат со извештаите за увоз, глобалниот увоз го надминува извозот. Во отсуство на екстра копнена трговија, ова сугерира грешка: точно пресметување е глобалниот увоз мора да биде еднаков на глобалниот извоз. Механизмот за увозниот извештај генерално се подобри од извозниот извештај – владите го следат увозот заради обврските и заради сигурносни и здравствени причини – и затоа најверојатно извозот е разбран подобро отколку што е пренагласен увозот. Меѓународната трговија и меѓународните финансиски активности поврзани со трговијата пораснаа многу брзо во последните декади.

Во основа постојат две причини зошто меѓународната трговија расте со таков интензитет. Првата е, либерализацијата на трговијата и инвестициите преку редукција на тарифите, квотите, контролата на валутите и други пречки во меѓународниот проток на добра и капитал. Втората причина се однесува на невидено намалување на „економски простор“ преку брзо подобрување во комуникацијата и транспортната технологија и последователно намалување на трошоците.

Главното признание на меѓународната трговија е нејзиниот придонес за зголемување на просперитетот преку овозможувањето нациите да се специјализираат во производство на добра и услуги каде се релативно ефикасни. Релативната ефикасност на земјата во произведување одреден производ може да се опише во однос на вредноста на други, алтернативни производи кои можат да се произведат од истите инпути. Со други зборови, за релативната ефикасност може да се размислува од аспект на опортунитетниот трошок на еден производ во однос на друг. Така, релативната ефикасност е опишана како компаративна предност. Сите нации можат и остваруваат придобивки од искористувањето на нивните компаративни предности, како и од поголем обем на производство и поширок избор на производи што е овозможено токму од меѓународната трговија. Во последните неколку години сè

повеќе се потврдува фактот дека постои поуспешна меѓународна трговија отколку компаративни предности базирани на продуктивна ефикасност. Паралелно со зголемувањето на меѓународната трговија, се јави и зголемување на важноста на странските инвестиции на пазарот на пари, на пазарот на обврзници, на берзите, на пазарот на недвижен имот и на пазарот на оперативните бизниси.

Меѓу придобивките од глобализацијата на инвестициите е подобрувањето од аспект на ефикасната глобалната алокација на капитал и зголемената способност да се диверзифицира инвестициското портфолио. Ефикасноста стекната од подобра алокација на капитал произлегува од фактот што меѓународните инвестиции го намалуваат степенот до кој инвестициите со високи повратоци во некои земји се заборавени од расположливиот капитал, додека ниските повратни инвестиции во други земји со изобилство на капитал - одат напред. Протоколот на капитал меѓу земјите ги движи маргиналните стапки на повраток на различни локации речиси заедно, а со тоа на инвеститорите им се нудат подобри повратоци, и дома и во странство. Постои и друга дополнителна придобивка од зголемувањето на меѓународните капитални текови овозможено преку зголемената способност да се изедначи потрошувачката со текот на времето од страна на меѓународните зајмувања и позајмувања: земјите можат да позајмуваат од странство во време на лоши години и да ги враќаат назад во добри времиња.

Бенефитите од глобализацијата на инвестициите имаат одредена цена. Цената е присутноста на девизен ризик и ризик на земјата. Непредвидените промени во девизниот курс предизвикуваат несигурност во домашно валутната вредност на средствата и обврските. Во случај на странско валутен деноминиран биланс на банката или долг, девизниот ризик се должи единствено на несигурноста на девизниот курс во иднина каде средствата или обврските ќе бидат, на пример, претворени до долари. Во случај на многу други средства и обврски, девизниот ризик се должи и на несигурноста на девизниот курс да се користи за претворање, како и на варијациите на локалната валута која што може да биде погодена од девизните курсеви: вредноста на домашната валута на странски акции, обврзници и сопственост се погодени од девизните курсеви. Факт е дека средство или обврска во странска земја не

значи дека е предмет на девизниот ризик, како што и тоа дека средство или обврска во домашна земја не значи дека не е предмет на девизниот ризик. Девизниот ризик на моменти се зголемуваше повеќе отколку износот на надворешната трговија и странските инвестиции, поради нестабилноста на девизниот курс. Така, сè позабрзаниот раст на меѓународната трговија наспроти домашната трговија и проширениот меѓународен фокус на инвестирањето поставува причина зошто е важно да се изучуваат меѓународните финансии.

Девизниот курс како цена на паричната единица на една земја во однос на друга, е меѓу најважните цени во една отворена економија. Тој влијае врз тековите на добрата, услугите и капиталот во една земја и врши силен притисок врз билансот на плаќање, инфлацијата и други макроекономски варијабли. Затоа, изборот и управувањето со режимот на девизен курс е важен аспект на економското менаџирање со цел зачувување конкурентност, макроекономска стабилност и развој. Селекцијата на одреден режим на девизен курс кој, согласно економските интереси на земјата, ќе зависи од различни фактори вклучувајќи ги: специфичните околности на земјата (големината и отвореноста на земјата за трговските и финансиските текови, структурата на нејзиното производство и извозот, степенот на нејзиниот финансиски развој, нејзината инфлаторна историја и природата и изворот на шоките со кои таа се соочува); преференциите на креаторите на политиката за трговската размена како едни од главните политички цели; политичката состојба во земјата и кредибилитетот на нејзините креатори на политиката и институциите. Затоа, не постои единствен режим на девизен курс кој е идеален и адекватен за сите земји. Актуелниот избор од низата режими зависи од релативната тежина која произлегува од овие наведени фактори. Соодветниот режим на девизен курс ќе се променува во текот на времето согласно промените на околностите во земјата.

Постојаниот раст во обем и варијабилноста на меѓународните капитални текови во последните две декади ја ослабува одржливоста на аранжманите за меко врзување (фиксен, прилагодливо врзување и режим на краток опсег на девизен курс). Голем број нови пазарни економии кои се интегрирани или се интегрираат во меѓународни пазари на капитал со режим на меко врзување

имаат доживеано неколку валутни кризи и економски нарушувања во текот на деведесеттите. Како резултат, зголемениот број на земјите се придвижуваат кон краевите на спектрумот, односно независниот флукуирачки девизен курс на едниот крај, доларизацијата на другиот. Изоставената „средина“ не значи дека сите земји треба да се преместат кон краевите од спектрумот. Средните режими, како што е ползечкото групирање, можат да бидат одржливи алтернативи доколку се поддржани од соодветна макроекономска политика. Исто така, познато е дека некои форми на режими на меко врзување ќе бидат поодржливи и посоодветни за најголем број посиромашни земји во развој. Ова произлегува од нивната ограничена вклученост во меѓународните капитални пазари. Како што тие се развиваат на долг рок и сакаат да ги отворат своите капитални сметки, исто така треба да се поместат далеку од мекото врзување кон пофлексибилни или пофиксни.

За каков режим на девизен курс да станува збор, одржувањето стабилен и компетитивен реален девизен курс подразбира поддржливо политичко окружување што ќе вклучува прудентна макроекономска политика, силен финансиски сектор и кредибилитетни институции. Монетарната политика треба да биде соодветна со целите на девизниот курс. Неуспехот да се воспостави фискална дисциплина ќе ја доведе земјата во криза под каков било режим на девизен курс. Подоброто управување и финансиски систем, што е проследен со супервизија, адекватен на сметководствените стандарди и барања, ефикасен правен и судски систем, прудентна девизна изложеност на банкарскиот сектор и домашни бизниси, се исто важни услови за режимот на девизен курс заради успешно одржување на конкурентноста и избегнувањето валутни кризи. Селективно пазарно утврдени контроли на капиталните текови може, во некои случаи, да биде корисен комплимент на макроекономската политика за редуцирање на непостојаноста на мекото врзување при валутните напади. Како што тие ја губат ефективноста со текот на времето, таквите контроли треба постепено да се преместуваат како што се развива економијата и како што зајакнува финансискиот сектор.

Доказите покажуваат дека преценетоста на реалниот девизен курс е силно поврзан со неодржливиот дефицит во билансот на плаќање, валутни кризи и низок економски развој. Главната цел на девизната политика е

одржување стабилен и компетитивен реален курс конзистентен со економските фундаменти на земјата. Емпириските докази за макроекономските перформанси под алтернативен режим на девизен курс се ограничени. Но, сепак, поранешните студии укажуваат дека споредено со флукуирачките режими, режимите на врзани девизни курсеви се поврзани со пониска инфлација и понизок раст на аутпутот. Поголем број на неодамнешни студии откриваат незначајно влијание на врзаните режими врз инфлацијата и тие ја потврдуваат негативната корелација помеѓу врзаните режими и растот на *per capita* аутпутот.

Монетарните власти, генерално централните банки, ги анализираат предностите и недостатоците на разни алтернативни режими, со цел да откријат кој од нив одговара на нивната целна политика. За жал, не постојат едноставни правила или критериуми за селекциски процедури. Одреден режим може да биде соодветен за одредена макроекономска структура во одреден временски период но ниеден режим не може да биде најдобра опција засекогаш, поради екстерните и интерните шокови. Изборот на девизен курс е под влијание и на глобалниот финансиски поредок. Малите и отворени економии се неспремни постојано да ги подесуваат нивните режими заради компатибилност со изборот на клучните играчи на глобалната арена.

Од историска гледна точка, светот никогаш немал толку различни валути и многу девизни курсеви. Инфлаторните превирања после колапсот на Бретон-Вудс договорот доведе до зголемување на нестабилноста кај девизните курсеви, загрозувајќи ја економската стабилност, не само кај земјите во развој туку и кај развиените земји. Изборот на режим на девизните курсеви ќе биде секогаш актуелен кога постои дискусија за монетарната политика и економска стабилност.

Во поглед на режимите на девизен курс, под нормални околности, затворена економија со единствена валута (не биметализам или доларизација) без трговија со странство нема девизни курсеви и не се соочуваат со проблеми. Важноста на режимот на девизни курсеви се зголемува заради потенцијалот да служи како политички таргет. Може да исполни и особини на водечки индикатор за перцепцијата на економските ентитети, а може да се искористи како алатка за интервенција.

Генерално пазари со договорена основа што ги погодува девизните курсеви на слободна пазарна економија има многу: билансот на тековната и капиталната сметка, реалниот доход, реалната каматна стапка, инфлациските разлики, потрошувачките преференции, промени во продуктивноста, технологија, иновација, профитабилност и инвестициски ризик, достапност на производите, монетарна и фискална политика, трговска политика, очекувања и шпекулативни мислења за идните девизни курсеви, циклични флуктуации во економската активност.

На долг рок, девизните трансакции кои потекнуваат од тековите на добра, услуги и инвестициски капитал и кои одговараат на силите како што се инфлаторните стапки, инвестициската профитабилност, потрошувачките вкусови, реалниот доход и трговската политика се само неколку од листата кои имаат улога на главни детерминанти на девизниот курс. Важно е да се потенцира фактот дека средството за платежна функција на валутата го детерминира девизниот курс под златниот стандард и разликите кои произлегуваат од обезвреднувањата рефлектирани во стапките. Неодамна, глобализацијата овозможи парите (како чувачи на вредноста и функцијата на пресметковна единица) да имаат улога во детерминирање на девизните курсеви, посочувајќи дека не се наметнати капитални контроли.

Табела 1.: Хронологија на режимите на девизни курсеви 1880-2000
1880-1914: Монети: Златен стандард (биметализам, сребро); валуни унии, валутни одбори, флукутирања
1919-1945: Златен стандард на размена; флукутирања, управувани флукутирања, валутни унии (аранжмани); чисти флукутирања
1946-1971: Бретон Вудс прилагодливо врзување, флукутирања(Канада), двојни/повеќе девизни курсеви
1973-2000: слободно флукутирање, прилагодливо врзување, споро врзување, врзување во кошница, таргет зони или здружувања, фиксни девизни курсеви, валутни унии, валутни одбори
Извор: Bordo (2002)¹³⁵.

¹³⁵ Michael D. Bordo. (2002): "Exchange rate regimes choice in historical perspective", National Bureau of economic research, Cambridge, NBER Working Paper No. 9654.

Оваа табела ја покажува кратката историја на избор за режим на девизни курсеви од историско гледиште.

Деталите од алтернативите за селекција на режим за девизен курс накратко ќе се сумираат почнувајќи со средните аранжмани.

1. Средни аранжмани

1.1 Прилагодливо врзување

Фиксен девизен курс со поддршка од централната банка се користи кога е потребно. Курсевите се прилагодени секогаш кога е перцепирана нивна нерамнотежа. Најпопуларниот период на примена беше 1945-1972 во рамките на Бретон-Вудскиот договор.

1.2 Бавно врзување (ползење)

Монетарните власти интервенираат за да постигнат специфично ниво на девизен курс, најчесто на континуирана основа. Можно е да се декларираат официјални дневни курсеви.

1.3. Врзување во кошница

Девизен курс со врзување со кошница се декларира во услови на кошница на валути, спротивно на ползечкото врзување. Притоа, курсевите се детерминирани одделно за секоја поединечна валута.

1.4 Целна зона или Bands(групации)

Тука постои јасна обврска дека монетарната власт е подготвена да продава или купува секогаш кога курсевите флукутираат над објавените или имплицирани зони или групации. „Змија во тунелот“ (Snake-in-the-tunnel) е генералната структура во графиконот на девизниот курс.

Табела 1.: Средни аранжмани	
Предности	Недостатоци
Елиминација на прекумерниот девизен	Може да биде многу скапо во услови

ризик, а со тоа и намалување на неизвесноста	на интервенција доколку неопходното прилагодување доцни
Одредена флексибилност со „одреден кредибилитет“	Краткорочните капитални текови можат да ги забрзат прилагодувањата
Алтернативни номинални агрегати можат да имаат улога на комплементарна подлога	Ризикот превземен за охрабрување и девалвацијата може да ја оштети економијата со отворени девизни позиции
Неумерените флуктуации можат да бидат истиснати	Активата и пасивата при доларизација може да ги зголеми
Контрола на реалната апрецијација или депрецијација	Бара постојано ниво на меѓународни резерви
Лесна апсорпција на шоките	Детерминацијата на „дозволените“ флуктуации не е лесна задача
Напуштањето не е скапо како кај валутната управа и корисна е „опцијата клаузула“.	Напуштањето може да биде скапо на краток рок и на среден рок
	Ги зголемуваат и каматните стапки и непостојаноста на девизните курсеви
	Назадното разгледување провоцира инфлаторна инерција
	Недостатокот на капитални контроли може да доведе до напади на валутата
	Неопходна е прифатлива фискална политика
	Моќта/силата на финансискиот систем е задолжителна
	Флуктуациите на реалниот девизен курс се скапи за прилагодување
	Девалвациите можат да бидат големи и разорувачки, водејќи до инфлаторни

	притисоци преку преминувачките ефекти
--	------------------------------------------

2. Флуктуирачки аранжмани

Во рамките на две главни подсекции - управувано и слободно флуктуирање - интервенциите на централната банка се ретки во првиот случај, а речиси напуштени во вториот случај.

2.1. Управувано флуктуирање

Интервенцијата на централната банка настанува за да ги стопираат шпекулативните напади, краткорочната понуда и неурамнотежената побарувачка без јасно целно ниво за девизни курсеви.

Табела 2.: Флуктуирачки аранжмани	
Предности	Недостатоци
Постоење на дискреција во монетарната и девизната политика	Недоразбирања можат да постојат посебно во првиот период на слободно флуктуирачките аранжмани: трошоци за прилагодување
Девизните интервенции фреквентно опаѓаат	Недостаток на улога за утврдување за девизен курс
Предности од сењоражата	Зголемување на нестабилноста на девизниот курс
Пазарот го детерминира номиналниот девизен курс	Може да ги обесхрабри трговијата и инвестициите
Високи трансакциски трошоци	De jure и de facto противречностите можат да ги збунат економските ентитети
Намалување на кршливоста против шоките	Дисторзија во алокацијата на ресурсите
Водечка улога на индикатор за рано предупредување против фискална нерамнотежа и лошо управување	Може да доведе до нестабилност кај номиналните каматни стапки
Може да ги намали чувствителноста на цените и платите	Повисока инфлаторна пристрасност

Го зголемува сознанието за управувањето со ризик	Зголемување на трошоците за финансиско хеџирање
Дава поголем акцент на глобалната интеграција преку зголемената продуктивност и конкуренција	Може негативно да влијае на можностите за позајмување
Помалку шпекулативно однесување на девизните пазари	Елиминира девизна курсна промоција за селективни кредити
Промовира транспарентност и добра влада	Поголема зависност од компетенциите на централната банка
Недостаток на стратегија за напушање и поврзаните трошоци	Како што пазарите не се секогаш ефикасни, пазарот може да придонесе девизниот курс да биде во нерамнотежа
Високите меѓународни резерви не се предуслов	
Ја поддржува финансиската зависност преку зголемената побарувачка за опциите и фјучерсите	

Постојат две главни предности на режимот на фиксен девизен курс. Првата е дека фиксните курсеви ги намалуваат трансакциските трошоци и девизниот ризик. Второ, фиксирањето обезбедува кредибилитетна номинална подлога за монетарната политика.

3.1. Валутно управни аранжмани

Аранжманот валутна управа (валутен одбор) е, всушност, специфичен монетарен систем (режим) кој оперативно го спроведува монетарна институција, но тоа не мора да биде централната банка. Доколку таа институција се нарекува Централна банка, таа не е централна банка во конвенционална смисла, бидејќи нема право самостојно да ја води монетарната политика туку емитува домашни примарни пари исклучиво на

основа на девизно покритие. Таквиот аранжман имплицира земјата да мора да се определи за некоја странска валута (резервна валута) за која се врзува домашната валута. Кога е избрана странска валута, земјата утврдува фиксен девизен курс на домашната валута спрема странска резервна валута, со тоа што тој курс не смее да биде променет. Исто така, домашната валута мора да биде конвертибилна во избраната странска доминантна валута, а индиректно и во други валути.

На прв поглед изгледа спектакуларно дека високоинфлационирана валута станува одеднаш конвертибилна и се гарантира фиксен курс во однос на избраната странска валута. Меѓутоа, дел од тајната е тоа што, во текот на високата инфлација и посебно хиперинфлација, реалната вредност на паричната маса е значајно опадната. Тоа значи дека индексот на раст на паричната маса е значајно ниска од индексот на пораст на цените, така што, всушност, доаѓа до процес на демонетизација, што се согледува во значајно намалената стапка на парична маса во однос на номиналниот општествен производ¹³⁶. Токму поради тоа што во високата инфлација (посебно во хиперинфлација) парите брзо ја губат својата вредност изразена во однос на производствената кошница, сите трансактори сакаат што побрзо да се ослободат од примените инфлационирани пари, што делува на енорно зголемување на брзината на циркулацијата и се компензира со намалување на реалната количина на парите. Во процесот на размена сè повеќе се заобиколува плаќањето со домашни инфлационирани пари и, наместо тоа, се зголемуваат плаќањата во девизи или трансакциите се изведуваат на основа на непосредна стокковна размена (Бартер аранжман). Освен тоа, во услови на висока инфлација (посебно во услови на хиперинфлација) индексот на девизниот курс на странската конвертибилна валута расте уште побрзо од индексот на домашните стокковни цени. Затоа реалната вредност на домашната парична маса, пресметана во девизи по пазарниот курс, има уште помала вредност отколку некогаш кога е пресметана на основа на индексот на стокковната цена.

¹³⁶ Atish Ghosh, Anne-Marie Gulde and H.C. Wolf (2003) Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences. Cambridge Mass. MIT Press

Во горниот контекст, може да се изврши монетарна реформа во видот замена на старата домашна парична единица со новата парична единица преку користење на пазарен девизен курс во моменталната монетарна реформа. Имено, домашната парична маса изразена во девизи по пазарен курс е, по правило, толку намалена, што е покриена со девизните резерви на централната банка дури и во земјите кои имаат мали девизни резерви. Доколку домашната парична маса, пресметана по пазарниот девизен курс, сè уште не е доволно намалена во процесот на висока инфлација/хиперинфлација, носителите на економската политика можат да почекаат извесен период и да ја темпираат монетарната реформа кога реалната парична маса е доволно намалена за да биде во целост покриена со девизните резерви врз основа на пазарниот курс. Алтернативно, земјата може да побара кредит од ММФ или од други земји за да се зголемат девизните резерви на ниво кое обезбедува полно девизно покривање на примарните пари. Поаѓајќи од горната позиција, валутната управа се воведува технички да ја регулира емисијата на примарните пари. Валутната управа има право да емитира дополнителна количина на примарни пари само во границите на нето порастот на девизните резерви. Доколку дојде до нето намалување на девизните резерви кај централната банка, валутната управа е обврзана да ја намали количината на примарните пари во истиот износ.

Усвојувањето концепт на валутна управа практично значи дека централната банка го губи правото да емитира кредити. Таа, пред сè, нема повеќе право да емитира кредити во корист на државата со цел финансирање на буџетскиот дефицит, макар што државата може да се појави на финансискиот пазар и таму да ги пласира своите обврзници. Овој концепт на валутна управа значи дека централната банка нема право да емитира кредити на деловните банки. Централната банка ја губи својата кредитна функција во врска со емисиониот механизам и единствено што ѝ преостанува е да емитира или повлекува пари на основа на нето промената на девизните резерви, што произлегува од салдото на девизните трансакции со странство.

Режимот на валутна управа ѝ овозможува на централната банка конвертибилност на нејзините монетарни обврски во странски пари. При тоа,

валутната управа тежнее девизните резерви да ги држи во онаа валута спрема која е воспоставен гарантирачки фиксен курс и во која централната банка гарантира конвертибилност на домашните пари. Девизните резерви, по правило, во голем дел се држат во вредноста на хартиите деноминирани во резервната валута, со што валутниот одбор стекнува камата на така пласираниот дел девизни резерви.

5.1 Функционирање на режимот на валутна управа

Позитивна страна на режимот на валутна управа се состои во брзото намалување на инфлацијата како и на инфлациските/девалвациските очекувања. Бидејќи силната инфлација доведува до формирање на негативна стапка на економскиот раст, тоа намалување на инфлацијата на ниско ниво имплицира повторно формирање на позитивна стапка на раст. Стапката на инфлација во земји со валутна управа тежнее да се приближи кон стапката на инфлација во земјата на референтната валута. Домашната каматна стапка тежнее брзо да се намали и да се приближи кон каматните стапки кај земјата на референтната валута. Доколку приближувањето на каматните стапки е потполно, тоа е знак дека инфлационите очекувања се намалени. Сепак, во сите земји со валутна управа домашните каматни стапки тежнеат да бидат нешто повеќе отколку во земјата на референтната валута, а тоа означува и нешто повеќе од светските каматни стапки. Таквата позиција на домашните каматни стапки има и позитивни страни, бидејќи привлекува странски капитал (посебно краткорочен финансиски капитал) кој е привлечен не само со висока каматна стапка, туку и гаранција на фиксниот девизен курс.

Зголемениот прилив на странски капитал по воведувањето на валутна управа тежнее кон значајно зголемување на девизните резерви на централната банка, што е посебно значајно ако во периодот пред воведувањето на валутната управа резервите биле драстично намалени. Зголемувањето на девизните резерви истовремено овозможува зголемување на домашните примарни пари, па според тоа и на домашната парична маса. Со тоа се зголемува ликвидноста на домашната економија, при што оваа ремонетизација, која има полно девизно покривање, позитивно дејствува на

динамизацијата на стопанските активности и вработеноста. При тоа, треба да се има предвид дека ова зголемување на девизните резерви претставува пораст на бруто резервите, бидејќи тие имаат контравредност во зголемувањето на девизната задолженост спрема странство. Доколку подоцна дојде до повлекување на странскиот финансиски капитал од земјата, бруто девизните резерви автоматски би биле намалени, со што би се повлекла потреба за намалување на количината на домашните примарни пари, па, според тоа, и домашната парична маса. Позицијата на земјата е поповолна доколку покритието на примарните пари на централната банка се заснова на нето девизни резерви, односно на заработените девизни резерви на основа на кумулативното салдо во тековниот платен биланс, а не на задолженоста во странство.

Потенцијалната опасност од режимот на валутна управа е ригидноста на девизниот курс. Под нормална претпоставка дека во земјата која воведува валутна управа доаѓа поголема стапка на инфлација отколку во земјата на референтната валута, кумулативниот ефект во разликата кај стапките на инфлација доведува до апрецијација на реалниот девизен курс на домашната валута, што значи дека земјата постанува ценовно сè помалку конкурентна на светскиот пазар. Бидејќи девизниот курс не може да се менува (претпоставува концептуална основа на овој монетарен режим), тоа теоретски доаѓа во обзир при единствено намалување на домашното ниво на цените и платите за да се поништи иницијалната апрецијација на девизниот курс. Таквата стратегија тешко може да се реализира без значајно намалување на нивото на бизнис активностите и вработеноста, иако делимично се користи. Имајќи ја предвид ригидноста на апсолутното ниво на цените и трошоците како и рецесионите ефекти на таквата практика, често кај иницијалното формирање на режимот на валутна управа, официјалниот девизен курс се детерминира на ниво на кое е реално депресиран. Во тој случај, извесната домашна инфлација во текот на наредните неколку години може да биде компензирана со намалување на иницијалната реална апрецијација на курсот. Во меѓувреме, по оптимистичко сценарио, доволно рестриктивна монетарна и фискална политика треба да доведе до намалување на разликата во стапката на инфлација на крајниот

минимум како неотповикливиот фиксен девизен курс (дури и со умерена реална апрецијација на домашната валута) може некако да биде одржан, имајќи предвид и нето прилив на странски капитал.

Режимот на валутна управа има значаен недостаток во тоа што оневозможува централната банка да спроведува домашна монетарна политика. Регулацијата на домашната ликвидност, всушност, се препушта на тековите на странскиот капитал. Покрај непостојаните текови на странскиот капитал, домашната економија во овој режим е изложена на непотребни флукуации. Затоа, земјите кои должат имаат режим на валутна управа бараат институционални решенија како да воведат барем ограничена примена на монетарно регулирање во генералниот концепт на валутна управа. Така, на пример, во Хонг Конг, монетарната власт ја користи својата интервенција за да се одржи посакуваниот распон помеѓу домашните и американските каматни стапки во малиот коридор.

Посебен проблем претставува можноста за користење на механизмот кредитор од крајна инстанца. Имено, „чистиот“ режим на валутна управа забранува централната монетарна институција да дава краткорочни кредити на комерцијалните банки кога тие се привремено неликвидни. Притоа, битно е да се укаже дека режимот на валутна управа имплицира само полно девизно (и златно) покривање за примарните пари (готови пари и монетарни обврски на централната банка), но не и за депозитите на претпријатијата и домаќинствата кај комерцијалните банки. Режимот на валутна управа го обесхрабрува „јуришот кон банките“ за време на очекувана девалвација, но затоа може да доведе до одлив на средства од банките доколку се посомнева во ликвидноста или дури и во солвентноста на некои банки. После валутните кризи во втората половина на деведесеттите години, стана јасно дека така цврстиот став на централната монетарна институција може да предизвика не само банкротство на една неликвидна банка, туку може да предизвика поврзана реакција и да повлече системска неликвидност на целиот домашен банкарски систем. Притоа постои опасност системската неликвидност на банките да прерасне во нивна системска несолвентност. Затоа, во поново време се прифаќа ставот дека во режимот на валутна управа, централната банка треба извесни средства да употреби за давање кредити на оние банки кои привремено се неликвидни.

Наједноставен начин е доколку централната банка (односно институцијата валутна управа) располага со вишок девизно покритие во однос на квантумот на емитираните примарни пари. Во тој случај, централната банка може благовремено да интервенира преку кредитни операции за да даде временски простор загрозените комерцијални банки повторно да ја воспостават својата ликвидност. Така ќе се спречи појавата на системска неликвидност на банките, што во крајна линија може да го загрози и постоењето на валутната управа како монетарен систем. Алтернатива е, домашните комерцијални банки да ги заклучат кредитните линии со странските банки, кои би биле активирани во случај кога некоја домашна банка ќе западне во ситуација на привремена неликвидност.

5.2 Оптимална валутна област

Имено, постои широка литература која ги проучува критериумите што можат да бидат употребени за воведување на оптимална валутна област во чиј домен ќе се поправаат девизните курсеви. Литературата за оптималната валутна област се фокусира на значењето на надворешниот и внатрешниот баланс после асиметричен шок, кој една земја ја погодува повеќе од некоја друга. Надворешната рамнотежа значи рамнотежа на платен биланс (согледан како рамнотежа во меѓународните плаќања без интервенции од страна на централната банка) и внатрешната рамнотежа која значи целосна, но не преполна, вработеност. Треба да се разбере дека доколку група региони или земји не ги исполнуваат критериумите за валутна област, не следи дека тие треба да го прифатат слободното флукутирање. Во таков случај може да се преферира фиксно, но прилагодливо врзување или, пак, форма на управувано флукутирање.

1. Mundell: Мобилност на факторите

Во 1961, Mundell ја започна дискусијата за оптимална валутна област преку анализата како земјите можат најдобро да се прилагодуваат на промените во побарувачката, односно, асиметричниот шок на

побарувачката¹³⁷. Со претпоставка дека, започнувајќи од целосна вработеност и рамнотежа на платниот биланс, побарувачката се поместува од земја Б кон земја на производство А (бидејќи земјата А развива нова, поефтина и побрза генерација компјутери). Со зададената ниска плата и ценовната „лепливост“, апрецијацијата на валутата на земјата А во однос на валутата на земјата Б ќе биде предизвикана со цел да се заштити невработеноста во земјата Б и инфлацијата во земјата А. Сега, промената во побарувачката се јавува меѓу регионите внатре во затворена економија со заедничка валута. Властите ќе бидат соочени со дилемата проширување на понудата на пари да се справуваат со невработеноста во депресираните региони по цена од разгорената инфлација во просперитетните региони или контракција на понудата на пари со цел да се скроти инфлацијата во просперитетните региони по цена на соединување на невработеноста во депресираните региони. Давајќи сопствена валута на секој регион без фиксирање на девизниот курс, проблемот ќе биде решен.

Оваа дилема не би постоела во области со висока факторска мобилност. Просперитетните региони ги привлекуваат факторите на производство од депресивните региони, „лечејќи“ ги невработеноста и инфлацијата. Оптималната валутна област, затоа, е област каде факторската мобилност е висока. Таквата оптимална валутна област не е потребно да се судира со национални граници. Факторската мобилност, во суштина, е мобилност на трудот, и никогаш не е перфектна. Дали Мунделовиот аргумент е молба за ширење на валутните области? Ова би било случај само доколку не постојат недостатоци или трошоци во имањето голем број области со нивна сопствена валута и флукуирачки девизни курсеви.

Прво, Мундел ја споменува улогата на парите како пресметковна единица, која помалку е адекватна во исполнувањето поголем број различни пари. Второ, со големиот број валути, девизниот пазар за која било валута, веројатно ќе стане многу слаб. Шпекулаторите можат неоправдано да влијаат врз девизниот пазар. Колку е помала валутната област, толку поголем е

¹³⁷ Mundell, Robert A., (1961): "A Theory of Optimum Currency Areas", American Economic Review, 51, Nov., pp. 509-17.

процентот на увозните добра во потрошувачката. Девалвацијата во многу мали валутни области сериозно ги разјадува реалните плати, во поглед на номиналните плати, и ќе биде голема веројатноста да придонесе за зголемување на побарувачката за компензирачка плата отколку во поголема валутна област каде увозот е релативно помалку важен.

Доколку во доменот на валутната област шоките се фреквентни и силни, значајната миграција на факторите ќе биде разбирлива. Тоа е една причина капиталот да биде подвижен, но високата мобилност на трудот е сосема друга работа. Имено, може да трпи високи трошоци во услови на социјални и психички нарушувања, а исто такви трошоци за градење нови домови и потребна инфраструктура во просперитетните области од една страна, и трошоци заради детериторизацијата на животните услови во депресираните услови од друга страна. Иако Мунделовиот пристап се зема за логичен, не секогаш неговиот критериум е исполнет. Постои друг излез за валутните области: платата и ценовната флексибилност.

2. McKinnon: Отвореност на економијата

McKinnon, коментирајќи го Мундел, отвореноста на една економија, дефинирана како однос на разменливи и неразменливи добра во домашното производство и потрошувачка, ја предлага како критериум за избор на режим на девизен курс¹³⁸. Неговиот модел прикажува зависна економија каде може да се јави пад на ценовната лепливост.

McKinnon прв го разгледува случајот со високо учество на разменливи добра. Се претпоставува дека цената на неразменливите добра е фиксна. Со цел да се подобри тековната сметка на платниот биланс, домашната валута девалвира. Домашната потрошувачка за разменливи добра опаѓа, а производството се зголемува. Веројатно монетарната и/или фискалната политика мора да биде рестриктивна, со цел да го потисне вишокот на потрошувачка во секторот за нетрговски добра. Во многу отворена економија,

¹³⁸ McKinnon, Ronald I, (1996): "The Rules of the Game: International Money and Exchange Rates", MIT Press, Cambridge.

имплицираниите варијации во домашното ценовно ниво ќе бидат значајн поради брзорастечката маргинална стапка на трансформација за разменливите добра ако производството за неразменливи е веќе ниско на почетокот. Зголемување на производството за разменливи добра ќе бара значаен пораст на нивните релативни, а во овој случај апсолутни цени. Многу е веројатно дека трговските униии нема да реагираат на зголемувањето на побаруваните компензирачки плати.

Колку поотворена е економијата, толку е послабо влијанието од промените на номиналниот девизен курс врз реалната конкурентност. Како што економијата станува сè поотворена потиснувањето на вишокот на побарувачката или дефицитот на тековната сметка станува сè повеќе зависна од рестриктивната макроекономска политика, како што и девалвацијата или депрецијацијата има тенденција да доведе до повисоки ценовни нивоа без значајно намалување на трговскиот дефицит. Потполната отвореност во анализите на McKinnon се сведува на еден производствен свет, каде рамнотежата во тековната сметка може да се воспостави единствено преку промени во приливите, не следени од промените во релативната цена. Порамнувањето на расходите не функционира во таков свет; неопходно е намалување на трошоците.

McKinnon понатаму разгледува случај на голем удел на неразменливи добра во домашната потрошувачка и производство. Фиксирањето на домашната цена на неразменливите добра и промената на релативните цени преку девизниот курс сега е помалку штетно за стабилноста на ценовното ниво, каде што рестриктивната макроекономска политика ќе креира поголема невработеност во секторот на неразменливи добра, кој сега е многу поголем отколку во првиот случај.

Следи дека во McKinnon-овиот свет монетарната унија би била атрактивна доколку земјите се многу отворени една спрема друга. Очигледно, под фиксен девизен курс, посакуваната ценовна стабилност може единствено да се постигне ако цените во надворешниот свет се исто така стабилни. Во случај на екстерни ценовни шокови, во многу отворена економија ќе се преферираат флексибилни курсеви ако се формираат големи резерви од ценовната стабилност.

3. Kenen: Производствена диверзификација

Според гледиштето на Kenen, логичноста во пристапот на Mundell подразбира дека регионите се дефинирани според нивните активности¹³⁹. Побарувачката ќе се помести од еден кон друг регион ако таа се помести од еден производ кон друг. Перфектна интеррегионална мобилност на трудот соодветствува на совршена стручна мобилност. Имајќи го предвид отсуството на таквата висока мобилност, Kenen предлага да се употреби степен на производствена диверзификација како критериум за пожелноста на фиксен девизен курс. Да се претпостави дека странската побарувачка за едно добро опаѓа (уште еден асиметричен шок од побарувачката). Доколку земјата која е во прашање произведува и извезува многу видови различни добра, резултираната невработеност е помалку сериозна, споредено со економија што е помалку диверзифицирана, и неопходно е да се промени девизниот курс.

Како и да е, критериумот треба да се согледува од повеќе димензии. Земајќи го во обзир уделот на разменливи добра во целосната потрошувачка, фиксните курсеви стануваат поатрактивни како што производствената диверзификација се зголемува. Исто така, фиксните курсеви стануваат атрактивни колку што економијата станува поотворена, од аспект на степенот на производствена диверзификација.

4. Scitovsky и Ingram: Финансиска интеграција

Scitovsky и Ingram укажуваат на значајноста на финансиската интеграција како услов за валутна област, покрај мобилноста на трудот¹⁴⁰. Со висок степен на финансиска интеграција, економските агенти на кои им се потребни надворешни финансии (дефицитни субјекти) во еден регион можат лесно да ги продадат финансиските средства на економските агенти кои имаат

¹³⁹ Visser, H. "A Guide to International Monetary Economics: exchange rate theories, systems and policies", 3rd ed. Edward Elgar Publishing, 2004.

¹⁴⁰ Visser, H. "A Guide to International Monetary Economics: exchange rate theories, systems and policies", 3rd ed. Edward Elgar Publishing, 2004.

достапни начини за финансиско инвестирање (суфицитни субјекти) во други региони. Ingram тврди дека депресираните региони можат на таков начин да ги финансираат инвестициите и владиниот буџетски дефицит. Резултатот е тоа што во случај на негативен шок од побарувачката која креира невработеност и дефицит на тековната сметка не постои потреба за промена на девизниот курс со цел минимизирање на штетите.

Scitovsky обраќа внимание и на други случаи, посебно на дефицитот на тековната сметка кој не е предизвикан од негативниот шок на побарувачката, туку од страна на високата економска активност. Високиот степен на финансиска интеграција ќе направи полесно генерирање на капитален прилив што го неутрализира дефицитот на тековната сметка. Миграцијата на трудот и промените во владините трошења во депресираните региони, ќе биде потребно да се заштити сериозната невработеност. Генерално, може да се каже дека финансиската интеграција помага да се апсорбираат асиметричните шокови, кои шокови можат да погодат една земја, но не и други, или пак не ги погодуваат сите земји со еднаков интензитет во валутната област. Потребата од висок степен на финансиска интеграција не изгледа како неопходен предуслов за монетарна унија, бидејќи од монетарната унија се очекува да придонесе за финансиска интеграција.

5. Fleming: Сличноста во стапките на инфлација

Fleming истакнува дека само земјите со приближно слични стапки на инфлација можат да ги одржуваат фиксни девизните курсеви vis-à-vis една со друга¹⁴¹. Постои мислењето дека системот на фиксни стапки не може да преживее подолг период со силни дивергенции на инфлациските стапки, дури ако сличноста на инфлациските стапки не гарантира рамнотежа во тековната сметка (поради различниот развој на стапките, различниот развој на природните ресурси и итн). Меѓутоа, во опсегот во кој инфлациските стапки

¹⁴¹ Visser, H. "A Guide to International Monetary Economics: exchange rate theories, systems and policies", 3rd ed. Edward Elgar Publishing, 2004.

можат да бидат манипулирани, сличноста на инфлациските стапки не може да се користи како критериум за да се одлучи кои земји можат најдобро да формираат монетарна унија. Земјите кои сакаат да формираат монетарна унија мора да превземаат мерки за да направат нивните инфлациони стапки да конвергираат.

Доколку земјите-членки на монетарната унија присвојат заедничка валута, понудата која е контролирана од страна на централната банка имајќи ја ценовната стабилност како нејзина единствена цел, може да го постави прашањето зошто стапката на инфлација во услови на која било пре-униска национална валута треба да има значење. Откако ќе се формира валутна унија, и последователно ќе се усвои монетарната политика, би требало трговските униии кои се многу силни и кратковиди да ги движат платите нагоре и инфлацијата многу да се зголемува над просекот на заедницата во еден регион или земја. Кредибилитетот на предложената ниска инфлаторна политика ќе биде повисок, ако таму постои пре-униска конвергенција на ниски инфлациони стапки. Ова ќе придонесе за ниски каматни стапки (ќе овозможи владиниот буџетски дефицит да се одржи низок) и ќе помогне да се заштити девизниот пазар од шпекулативни напади.

5.3 Осетливост на девизниот режим на валутни кризи

Главен проблем во селекцијата на режим на девизен курс е осетливоста на режимот кон напади на валутата. Искуството во 1990-тите покажува дека, кај земјите отворени за меѓународни капитални текови, режимите на меко врзување се посебно осетливи за валутни кризи. Заедничка карактеристика на валутните кризи во 1990-тите се разновидните режими на меко врзување кои беа прифатени од земјите (ЕМС во 1992-3, Мексико во 1994, Источна Азија во 1997, Русија и Бразил во 1998 и Аргентина и Турција во 2000 година).

Сомневањето за кредибилитетот на врзувањето вообичаено е главната причина за осетливоста. Овие сомневања можат да произлезат од реалните или перцепираните политички грешки, условите на тргување или производствени шокови, слабости во финансискиот сектор, големите странски-деноминирани долгови во билансот од значаен дел на економијата, или

политичката нестабилност во земјата. Капиталната сметка игра главна улога во формирањето на валутните кризи исто како и нејзиното развивање. Како што се зголемуваат сомнежите за способноста на владите да го одбранат своето врзување, капиталните приливи наеднаш застануваат и започнува трка за меѓународни резерви. Штом ова ќе се случи, може да биде многу скапо да се одбрани врзувањето или да се напушти под немирните околности.

Разгледувањата кои влијаат на изборот на режим на девизен курс може да се променуваат во текот на времето, односно временскиот хоризонт како детерминанта. Како што настануваат промени во околностите на земјата и промени во меѓународното окружување, така се менува и соодветниот режим на девизниот курс за земјата. Кога земјата има долга историја на висока инфлација, на пример, врзаниот девизен курс може да биде најдобрата опција за земјата да раководи со очекувањата и брзо да ја намали инфлацијата, а и без претерани трошоци за економијата. Како што инфлацијата е ставена под контрола, довербата ќе се гради и земјата постепено се интегрира во меѓународните пазари на капитал, пофлексибилна би била потребата во режимот на девизен курс да се намали осетливоста кон валутни кризи и да се ослободи монетарната политика во управувањето на домашната економија.

Преминувањето од еден кон друг режим бара внимателна подготовка за да се избегне економско нарушување. Генерално, земјите можат да направат успешна транзиција доколку тие се поместат во мирен период на девизниот пазар или кога постои тенденција да апрецира девизниот курс¹⁴². Преминувањето од меко врзување кон пофлексибилно бара алтернативно утврдување или подлога за монетарната политика и инфлационите очекувања при обезбедувањето кредибилитетни обврски за да се намали инфлацијата. Подобрувањето во институционалните аранжмани за успешна имплементација на нова подлога како давањето оперативна независност на монетарната власт,

¹⁴² Eichengreen, B, P. Masson, H. Bredenkamp, B. Johnston, J. Haman, E. Jadresic, and I. Otter, "Exit Strategies: Policy Options for Countries Seeking Greater Exchange Rate Flexibility", IMF Occasional Paper 168, 1998.

треба да биде комплетирана пред да започне транзитирањето. Преминот кон режим на силно врзување бара низа подготовки.

Потребата за флексибилни плати, цени и фискална политика е поголема под режим на силно врзување поради тоа што девизниот курс не е достапен за прилагодување кон негативните шокови. Затоа, важно е да се стават овие политички предуслови на свое место и значење пред да се направи преминувањето. Некогаш земјите имаат потреба да напуштат или излезат од одреден режим, при валутни кризи. За време на Источно-азиската криза, погодените земји дозволија нивните валути да флукутираат кога тие веќе не можеа да го бранат своето врзување. Во такви околности неизбежни се значајни загуби на политички кредибилитет и економско нарушување. Сепак, нарушувањата може да бидат минимизирани доколку напуштањето е комбинирано со зацврстување на монетарната и фискалната политика, и подобрувањето на прудентна супервизија и транспарентност во финансискиот сектор за да се поврати довербата и кредибилитетот. Меѓународната финансиска помош за повторно полнење на девизните резерви може да има критична улога во стабилизирањето на девизниот пазар во време на преминувањето.

Интересно за девизните курсеви е она што, според теориите кои се напишани за невозможното тројство, земјата не може симултано да има фиксен девизен курс, слободна мобилност на капиталот и независна монетарна политика посветена на домашните цели. Само две од овие три цели можат да бидат остварени навреме. Кои ќе бидат откажани, зависи од околностите во земјата. На пример, задоволувајќи ги критериумите за оптимална валутна област ќе се јави откажување од монетарната дискреција, додека земјите силно интегрирани во глобалните пазари на капитал најверојатно ќе се откажат од фиксен девизен курс.

Некои автори, пак, тврдат дека невозможното тројство поставува лажна дилема бидејќи не постои причина зошто економиите во развој треба да дозволат слободна мобилност на капитал¹⁴³. Фактот дека валутните кризи се

¹⁴³ Bhagwati, J., "Why Free Capital Mobility may be Hazardous to Your Health: Lessons from the Latest Financial Crisis", November 1998a.

речиси резултат на приватните капитални тековни обрти, дозволија овие автори да аргументираат дека некои рестрикции за капитална мобилност, посебно кога банкарскиот сектор е неадекватно регулиран или супервизиран, можат да го намалат ризикот од валутни кризи или силно да го омекнат нивното влијание. Селективните капитални приливи ќе ги обесхрабрат високонестабилните „жешки пари“ и ги олеснуваат долгорочните капитални приливи. Затоа, со контрола на капиталот, возможно е многу малку откажување од сите три цели, т.е. делумно и симултано остварување на сите три.

Девизниот курс е еден од инструментите на макроекономската политика достапен за владата да помогне во одржувањето на надворешната и внатрешната рамнотежа. Тоа може да биде ефективен инструмент само доколку се користи во координација со други инструменти и поддршка од страна на неопходни институционални и регулаторни структури. Монетарната политика е еден интегрален дел од девизниот систем. Како што е забележано, ограничувањата на монетарната политика се посебно строги под врзан режим. Имено, со значајна отвореност кон меѓународниот пазар на капитал, одржувањето врзан девизен курс бара потполна посветеност на монетарната политика. Неуспехот при воведувањето на фискална дисциплина ќе ја доведе земјата во криза под кој било режим на девизен курс. Затоа, подоброто управување и подобрата супервизија на финансискиот систем и прудентна девизна изложеност на банкарскиот сектор и домашниот бизнис, се исто важни услови за еден режим на девизен курс успешно да ја одржува конкурентноста и да избегнува валутни кризи.

Под одредени услови, контролата на капитал може да биде корисна комплементарна политика за ограничување на шпекулативни текови, намалување на осетливоста кај мекото врзување кон валутни кризи и да помогне во изолацијата на реалната економија од претераните движења во девизниот курс.

6. Големина и интегрираност на националната економија

Дали малите и многу отворени економии треба да изберат режим на фиксен девизен курс, додека релативно позатворените и поголеми економии треба да изберат режим на флексибилен девизен курс? Генерално се разгледуваат два фактори, односно, степенот на отвореност на економијата и степенот до кој асиметричните шокови се јасни, како и големината на тие шокови. Овие два фактори најчесто даваат спротивни одговори на конкретното прашање за тоа дали одредена земја треба да има режим на флексибилен или фиксен девизен курс. Очекувањата се дека, малата економија е отворена, а со тоа е добар кандидат за режим на стабилен фиксен девизен курс. Истовремено, поверојатно е да биде предмет на асиметрични шокови, па, заради изолација, да биде кандидат за режим на флексибилен девизен курс.

Веројатноста е голема дека многу отворена економија (како на пример, некоја каде односот увоз/GDP е 70% или повеќе) не може да биде област со изводлива валута. Платите, останати договори и повеќето цени ќе имаат тенденција да бидат изразени во однос на странска валута (на пример, долар) отколку во домашна валута (на пример, пезос). Ќе се појави колебливост да се држи домашната валута како чувар на вредноста. Доколку домашната валута се користи во трансакциите, цената на оваа валута ќе биде индексирана со движењето на странската валута. Валутната супституција ќе придонесе за преместување од држењето на домашната валута (во случајот пезосот) кон држење на странска валута (во случајот доларот), водејќи кон губење на сењоража кај домашните монетарни власти. Од овој аспект, за земјата е подобро да формира валутен одбор или да пристапи кон монетарна унија, каде ќе стекне одредена сењоража во пулот на унијата.

Единствен аргумент да не се избере режим на фиксен девизен курс прозлегува од Пристапот за реални цели. Имено, овој пристап претпоставува дека реалните плати можат да бидат намалени од депрецијацијата на номиналниот девизен курс дури и кога пазарот на трудот (или можеби унијата на трудот) не е расположен да го намали преку опаѓањето на номиналните

плати, мерени во домашната валута (пезосот). Претпоставувањето е дека номиналната депрецијација води кон реална депрецијација која „останува“ одредено време.

Постои одреден степен на номинална ригидност, но, сепак, не постои реална ригидност. Клучот на „Кејнзијанската претпоставка“ е дека номиналните плати се ригидни, додека реалните плати се флексибилни. Во невозможна валутна област овие барања за Пристапот на реални цели изостануваат, т.е. не постојат. Кога економијата е толку отворена што е неостварлива како посебна валутна област, договорите за плати ќе бидат индексирани во странска валута (во примеров, долари). Дури и доколку тие не се формално индексирани, ќе настане неформална индексација. Секоја реална девалвација, настаната на почетокот од номиналната девалвација, набрзо ќе биде разјадена од компензаторните зголемувања во номиналните плати. Едноставно, нема да постои цел во користењето девизен курс или навистина независна монетарна политика во режим на флексибилен курс, како инструмент на политиката.

Тешко е да се оцени кој степен на отвореност ќе ја направи потенцијалната валутна област невозможна, или приближно таква. Постои збир на повеќе истражувачка дејност за малите отворени економии дека имаат сопствен девизен курс за да видат како регулирањата на ефективниот номинален девизен курс можат да предизвикаат реални промени. Реалните ефекти на номиналната депрецијација можат кратко да траат, потоа таа да биде уништена, така што јасна линија помеѓу изводливата и неизводливата валутна област не може да се повлече во практиката. Но затоа, пак, корисно е да се знаат концептите. За многу малите економии централното прашање е дали тие навистина се возможни како валутни области. Доколку не се, тогаш тие ќе изберат монетарна унија (со соодветен нискоинфлаторен трговски партнер), доларизација, или доверлив валутен одбор.

Кога земјата претрпува негативен шок, едно од главните прашања е: во која мера побарувачката за нетрговски стоки ќе опадне кога постои намалување во агрегатната потрошувачка која е неопходна за да се подобри тековната сметка? Доколку падот во побарувачката за нетрговски стоки ќе биде многу мала (маргиналната склоност да се потроши за нетрговски стоки е многу

мала), многу мала невработеност ќе биде генерирана од намалувањето на издатоците. Тогаш би имало, исто така, малку потреба да се избегне таква невработеност или рецесија од страна на променетата политика, тоа е од страна на реалната девалвација. Ефектите од рецесијата би биле мали. Во екстреман случај, доколку целта пад на побарувачката води кон еднаков пад во увозот (маргиналната склоност за увоз е 100%), нема да постои ситуација од намалување на релативните цени на домашно произведените добра. Невозможност да се намали реалната плата нема да наметне каков било трошок. Така високото ниво на отвореност ја намалува потребата за регулирање на реалниот девизен курс како одговор на шоките.

Пристапот за стабилен девизен курс се базира на тоа дека нестабилноста и непостојаноста на девизниот курс во режимот на флукуирачки курс има негативни ефекти врз економиите. Овој поглед, исто така, се однесува на оние кои се „помеѓу“ режимите каде девизните курсеви се прилично склони кон промени. Ова настанува како одговор на отвореноста на пазарот на капитал и притисокот што произлегува од големината на економијата. Основната идеја е дека неизвесноста и нестабилноста ги забавуваат и трговијата и долгорочните интернационални инвестиции, а како дополнување, создава несакани домашни редистрибутивни ефекти. Ова значи дека колку е поотворена економијата, поверојатен е случајот за фиксирање на девизниот курс. Колку повеќе е отворена економијата толку поважни се трговијата и меѓународното движење на капиталот, па, според тоа, спречени се негативните влијанија врз економијата на флукуирачки девизен курс. Така, случајот за режим на фиксен девизен курс во однос на режимот за флексибилен девизен курс е зајакнат кога економијата е поотворена не само на основа на Пристапот за реални цели, но и на база на Пристапот за стабилноста на девизниот курс.

Постои интересна анализа за желбата на две или повеќе земји да формираат монетарна унија. Централното прашање е дали тие се предмет на слични шокови, барајќи слични реални девизни курсеви и реакција на реалната плата, односно дали шоките се различни или „асиметрични“. Слични шокови

со слично влијание ќе предизвикаат слични политички реакции. Проблемот настанува кога шоките се различни или „асиметрични“.

Доколку постои потрошувачки бум во Германија, и потрошувачки пад, а со тоа и рецесија во Франција, каматната стапка би требало да биде зголемена во Германија, а намалена во Франција, па имаме ситуација на асиметричен шок. Монетарната политика која одговара на една земја не соодветствува за друга. Доколку Мексико се доларизира, важно прашање што ќе се постави е – дали ќе претрпи негативни шокови различни од оние на САД. Ако рецесијата и, можеби, долгорочната невработеност се избегнат, централното прашање е едноставно - дали земјата има потреба од реална депрецијација во однос на нејзините земји-партнери во монетарната унија, или во однос на САД, ако ја има фиксирано неговата валута за доларот.

Различните случаи на негативни шокови се во поголем број асиметрични, барајќи регулација на реалниот девизен курс. Многу големите економии, како на пример, САД, Франција, Германија, имаат многу диверзифицирано производство и извоз, така што шоките кои ги погодуваат одредени индустрии (рефлектирани во релативната ценовна промена) се асиметрични помеѓу индустриите, но не помеѓу земјите. Можат да постојат и т.н. асиметрични производствени (или индустриски) шокови кои потекнуваат од технолошкиот развој или експанзијата во побарувачката. Но тие нема да имаат забележливи асиметрични ефекти врз таквите земји. Поради тоа таквите шокови не бараат промени во реалниот девизен курс. Трошоците за одрекувањето независност од монетарната политика и политиката на девизен курс ќе бидат помали за диверзифицираните земји. Од друга страна, многу земји во развој се високоспецијализирани за извоз и се подложни на асиметрични шокови од аспект на трговијата. Врз основа на ова, монетарните униии треба да бидат формирани само помеѓу структурно сличните економии, а не помеѓу економии кои се разликуваат пазарно во нивниот аутпут и извоз.

Имајќи ги предвид предностите на голема област со стабилен девизен курс, големи диверзифицирани економии, како Германија и Франција, би можеле да формираат монетарна унија, иако малите специјализирани економии не би требало да им се придружат. Но, доколку групата на специјализирани економии, каде секоја од нив е различно специјализирана,

формира унија, оваа унија ќе постане диверзифицирана економија. Ова е првиот чекор. Првиот чекор можеби нема да изгледа оптимален за нив бидејќи специјализираните економии се откажале од својот девизен курс или монетарна слобода. Сепак, штом еднаш тие ќе оформат нивна унија, која сега е диверзифицирана, за нив ќе биде оптимално да го направат следниот чекор и да се приклучат со друга диверзифицирана унија за да формираат поголема унија.

Врз основа на овој принцип, некогаш, кога одредени земји се предмет на асиметрични шокови, ги игнорираат недостатоците од откажувањето на нивниот независен девизен курс или монетарна политика формирајќи унија, со можност да продолжат и да ја прошируваат унијата во иднина. Ова не го менува фактот дека тие претрпуваат загуби кога се одрекуваат од нивната монетарна независност во првиот чекор. На крај, добивката од стабилноста на девизен курс да се биде дел од голема монетарна унија (а можеби и светска унија) може да ги надмине трошоците од иницијалниот чекор за откажување на монетарната независност.

Концептот за политички асиметрични шокови е сосема различен од производствените асиметрични шокови. Литературата за монетарната интеграција и изборот на режимот го игнорира едноставното стојалиште дека асиметричните шокови со големо национално влијание не произлегуваат само од пазарот на стоки и услуги. Диверзифицирано производство или извоз не гарантира дека земјата ќе ги избегне асиметричните шокови кои бараат регулација на реалниот девизен курс. Асиметричните шокови бараат прилагодување на реалниот девизен курс или на монетарната политика што може да произлезе од општите економски услови под влијание на политичките, а посебно на фискалните случувања. Тие, исто така, можат да потекнуваат и од пазарот на трудот. Колку помалку трговските униите се интегрирани помеѓу земјите, толку е поголема веројатноста дека промените на девизниот курс понекогаш се неопходни за да се надомести придвижувањето на диференцијалните плати. Ова прашање беше особено важно во 1970-тите, кога трговските униии во Европа беа многу јаки, но денес е со уште поголема важност.

Фокусирајќи се на шоките предизвикани од промените во владината политика, може да настане промена на владата која води кон или се очекува дека ќе води кон поголем буџетски дефицит, повисоки или пониски даноци, или промени во регулативата одразувајќи се кон странските инвестиции, окружувањето и слично. Очекувани се промени и во домашната сигурност или нивото на криминал. Капиталниот прилив тогаш ќе опадне или ќе се зголеми. Оттука, реалниот девизен курс ќе се промени. Особено, ненадејното намалување на капиталните приливи ќе предизвика реална депрецијација. Како асиметричниот политички шок може да се почувствува од страна на малите или големите економии, посебно од големите со висока диверзифицирана производствена основа. Колку повеќе се интегрирани индивидуалните економии толку е поголема веројатноста асиметричните политички шокови да бидат редуцирани. На пример, хармонизацијата на регулативите кои влијаат врз индустриите или новите инвестиции ќе ги редуцираат асиметричните политички шокови. Така, асиметричните политички шокови од ваков вид би биле помалку, иако не значи дека ќе отсутствуваат, во рамките на монетарната политика на ЕУ, бидејќи тоа е дел од една поопшта економска унија. Многу е веројатно, поради високиот степен на непостојаност присутна кај реакциите во меѓународниот пазар на капитал и отвореноста на многу економии, асиметричните шокови да доаѓаат преку политичкиот канал отколку преку пазарот на стоки и услуги.

Заради погоре наведените разгледувања на факторите кои со своето дејствување во економијата во зависност од нејзината големина и степен на интегрираност, имаат различна јачина и предизвикани последици, економијата има цел да избере соодветен режим на девизен курс.

Во овој контекст, екстремно отворените економии, како што се малите економии, кои не се компатибилни за изводливи валутни области, треба да изберат режим на цврст фиксен девизен курс (валутен одбор или апсолутно фиксен девизен курс). Исто така, економии кои се многу отворени би требало да изберат режим на цврст фиксен девизен курс. Постојат две причини за ова кои погоре се образложени: отворените економии имаат ниска маргинална склоност да трошат на нетрговски добра; нестабилноста на девизниот курс е

поштетна за многу отворените економии. Првата причина произлегува од Пристапот за реални таргети, а втората од Пристапот за стабилност на девизниот курс. Економиите, пак, кои се предмет на значајни асиметрични шокови треба да избегнуваат режим на цврст фиксен девизен курс и да пристапат кон флексибилен девизен курс. Асиметричните шокови можат да произлегуваат и од пазарните производствени флуктуации и од промените во политиката што влијае врз капиталните приливи и одливи.

Малите економии имаат тенденција да бидат многу отворени и високоспецијализирани. Првата карактеристика сугерира дека режимот на фиксен девизен курс ќе биде најдобар избор, а втората, дека најдобар би бил флексибилниот¹⁴⁴.

Факт е дека постои размена, и не секогаш општото е апсолутна вистина за сите ситуации. Односно, мора да се додаде дека за некои економии, иако се мали, сепак, не се согледуваат како многу отворени или високо специјализирани. Големите економии ќе бидат помалку отворени и повеќе диверзифицирани. Умерено големите економии (на пример Холандија) кои се многу отворени и други големи економии (на пример Кина), не се многу диверзифицирани во поглед на нивниот извоз. Асиметричните политички шокови кои ја погодуваат економијата преку меѓународните движења на капиталот можат да ги погодат и отворените и многу затворените економии. Како што се забележува, таквите шокови се помалку забележливи во монетарните униии кои се поврзани со економските униии. Најзначаен пример е Европската унија.

7. Ниво на девизни резерви

Земјите се разликуваат на многу начини, како на пример, големина на популацијата, тип на владиниот систем, степен на развој, благосостојба, отвореност кон меѓународната трговија, дури и помеѓу оние кои позајмуваат исклучиво во својата домашна валута и оние кои позајмуваат во странска

¹⁴⁴ Edwards, S.. "Exchange Rate Regimes, Capital Flows and Crisis Prevention", 2000.

валута. Но, покрај ова, тие ја согледуваат и потребата за држење девизни резерви. Ова е вистинито за големите и најразвиени економии, како САД, а важи подеднакво и за помалите и поотворени земји.

Во многу случаи, официјалните резерви се главното национално средство. Дури и во богатите и развиени економии, резервите можат да измерат неколку проценти од БДП. Кај некои земји во развој, соодветниот процент е значително повисок. Само од гледна точка на чување на ова национално средство, управувањето со официјалните резерви е важно речиси за сите банки. Несоодветното управување со резервите може да ги загрози другите елементи на националната политика (на пример политиката на девизен курс), а може да предизвика и тешки економски штети. Ова укажува на фактот дека управувањето со официјалните резерви поседува двојна улога која е важна за властите: во многу примери, не е само голема парична сума во удел, туку во прашање се и значајни елементи на националната економска политика. Така, коректната и соодветна политичка рамка за официјалните резерви е најважниот елемент за успешно управување со резервите. Без тоа, дури и технички најсовршената портфолио-управувачка операција, ќе доживее стратешки неуспех.

Зошто на нацијата ѝ се потребни девизни резерви?

Елаборацијата може да започне со фактот дека девизните резерви влијаат врз домашната економија. Девизите се центар за развој на глобалната трговија. Девизните резерви, или како што може да се сретне кратенката FOREX, го опишуваат процесот на тргување домашна валута за меѓународни банкноти. Владините институции се главни играчи на девизниот пазар, како што ги „градат“ девизните резерви. Девизните резерви им помагаат на владините службеници да обезбедат добра и услуги од странство, а служат и како медиум за лидерство во управувањето со домашната економија. Не случајно, стратегијата поврзана со девизните резерви носи различни ризици.

Девизните резерви генерално ги вклучуваат и меѓународните банкноти и странските владини долгови. Овие девизни резерви се користат за реализација на официјалните плаќања за купување меѓународни недвижности, набавка на воена опрема или пристап до сурови материјали. Девизните резерви, исто така, се неопходни да ги направат каматите и плаќањата на официјални

кредити деноминирани во странска валута. Чиновниците во трезорот држат девизни резерви преку купување меѓународни банкноти и државен долг, или прифаќање плаќања во странска валута.

Несомнено, големите девизни резерви се поврзани со финансиска сила и дисциплина. Странските влади и приватни бизниси имаат повеќе шанси да работат со економски силна нација во подобри услови. Со голема количина девизни резерви, чиновниците во трезорот можат да ја искористат нивната купувачка моќ да побараат намалување на цените за обемни купувања и пониски каматни стапки за позајмување пари.

Девизните резерви заработуваат ниски повратоци, доколку ги има и, генерално, владините службеници не ги купуваат заради инвестициски цели. Владините обврзници се хартии од вредност кои создаваат минимални каматни плаќања. Приливот од каматата на државни обврзници може да не биде доволна за надоместување на загубите во вредноста за време на детеоризацијата на девизните курсеви поврзани со странска валута.

Иако речиси сите земји држат девизни резерви, нивните причини за тоа се различни. Пред воспоставувањето стратегиска политика за резервите, властите треба прецизно да утврдат зошто ги држат резервите што ги имаат. Во овој контекст, можат да постават расправа за прашањата за тоа која е оптималната големина на резервите, нивното финансирање и нивното инвестирање.

Така, една од причините зошто се држат резерви е тоа што тие служат како формална поддршка за домашната валута. Ова е многу традиционална употреба на резервите, посебно на златото како резерва. Оваа употреба на резервите беше на самиот врв под златниот стандард и преживеа после Втората светска војна во рамките на Бретонвудскиот систем. После распадот на Бретонвудскиот систем стана помалку вообичаена, иако употребата на златото, посебно за да се направи резервна валута никогаш не престана да отсуствува. Идејата за употреба на девизни резерви (подобро отколку злато) да ја врати и обезбеди довербата во домашната валута неодамна е обновена со поновото откривање на валутните одбори. Сепак, за повеќето земји денес ова не е вообичаена практика.

Почесто е користењето на резервите како алатка на девизниот курс или монетарната политика. Ова повеќе е случај во оние земји кои спроведуваат политика на фиксен девизен курс и кои сакаат да влијаат на пазарот во нивна домашна валута, како и да одржуваат фиксен курс. Земјите можат да изберат користење девизни пазари за да влијаат врз домашната монетарна политика, преку понуда на домашна валута на пазарот или купување на истата на пазарот наспроти странската валута. Тоа ќе влијае врз рамнотежата на домашниот пазар на пари како и на домашните каматни стапки и е корисна алатка за оние земји чии домашни пазари не се сè уште целосно развиени. Но, дури и земјите чии домашни пазари се целосно адекватни за остварување на монетарната политика и чија валута е флукутирачка, можат да посакаат да интервенираат во „управување на флукутирањето“, влијаејќи на овој начин на курсот по кој се тргува нивната валута. Само неколку земји имаат донесено одлука воопшто да не интервенираат на девизните пазари („слободно флукутирање“ на нивната валута). За овие земји, држењето на резерви ја чува опцијата да интервенираат или да се придвижат подоцна кон поуправувачко флукутирање доколку има промени во окружувањето или политиката.

Друга употреба на резервите е заради обезбедување средства за сервисирање на девизните обврски и обврзните долгови. Чиста странска валута е неопходна од аспект во времето кога сервисирањето на долговите за исплата доспеало, со цел да се избегне прекршок. Иако тоа е можно за реализација на оваа потреба за странска валута преку нејзиното купување на пазарот (на пример продавајќи домашна валута) кога потребата расне, ова не е курс кон кој многу земји тежнеат, поради неколку причини:

- Девизните пазари можат да бидат неповолни во време кога странската валута е потребна;
- Трансакциите можат да бидат подривачки на пазарите;
- Стратегијата подразбира големи отворени валутни ризици врз обврските во портфолиото;
- Пристапот ја намалува довербата на кредитните рејтинг агенции во земјата како емитент, и како резултат на ова ја намалува атрактивноста на земјата кај кредиторите и го зголемува трошокот од позајмување на странска валута.

Наместо тоа, повеќето земји кои позајмиле во странска валута ќе имаат за цел да употребат некои од нивните резерви за да обезбедат средства за сервисирање, барем за најмал дел од нивниот долг кој опаѓа во блиска иднина. Резервите, исто така, можат да се држат како извор на средства за да се платат владините расходи во странство. За многу земји, посебно за оние со познати увозни сметки чии власти треба да ги реализираат, планирање на нивното финансирање користејќи ги резервите, е разумен чекор. Ова е посебно случај кога девизните приливи и одливи се нееднакви или покажуваат сезонски образец. Во таквите случаи резервите можат да се користат за надминување на распоредите за плаќање.

Резервите обезбедуваат заштита од вонредни ситуации или катастрофи, преку дејствување како фонд за финансирање за поправка и обнова. Ова е соодветно за малите земји кои не се доволно големи да обезбедат самоосигурување. Поголемите економии имаат поголеми шанси да го финансираат опоравувањето од кризите. За такви случувања резервите можат да обезбедат диверзификација на средствата, пул на употребливи средства, сигурност и комфорт за потенцијалните кредитори.

Резервите можат да се држат како инвестициски фонд, примарно за финансиска добивка. Ова нема да биде разумна причина за држење резерви за повеќето земји од причина што некои земји мислат дека монетарниот приход од нивните резерви претставува најдобра употреба на оние средства во поширок контекст на целосната нивна економија. Но, за некои земји, инвестицискиот фонд може да биде логична политика, како на пример:

- Во случаи кога локалната економија не може да апсорбира повеќе потрошувачка без прегревање;
- Кога неочекувани профити би ја нарушиле домашната економија;
- Подготовка за помалку извесна иднина;
- Да се диверзификуваат средствата на мала земја.

За која било земја, причините да се држат резервите ќе играат голема и важна улога во планирањето како овие резерви треба да бидат управувани и на кој начин треба да бидат инвестирани. Креаторите на политиката планирајќи го менаџирањето на нивните резерви, треба да започнат со идентификација на приоритетните причини зошто ги држат истите. Резервите кои се држат без

идентификација на причината, ретко се употребуваат оптимално бидејќи, во многу наврати, оптималниот третман на резервите за кои не е идентификувана некоја примена можат да бидат вратени на даночниот обврзник. Исто така, владините службеници користат девизни резерви за да влијаат на девизните курсеви и така да ја менаџираат економијата. Нискиот девизен курс за домашна валута ја бенефицира економијата при извоз, бидејќи извозните добра тогаш се релативно поефтини за странските купувачи. Алтернативно, повисок девизен курс обезбедува поголема моќ за купување за да се стекне со увозните добра. Чиновниците во трезорот можат ефективно да ја девалвираат домашната валута преку нејзино трошење со купување голема количина девизи, како што во 2010 Кина купи повеќе од \$2 билиони вредни доларски деноминирани резерви за да го намали девизниот курс за кинескиот јуан во однос на доларот. Овие трансакции имаа за цел да ја бенефицира кинеската извозна економија, преку тоа што прават нивната стока да биде достапна за странските купувачи. Предупредувањето кое се нагласува, се однесува на ситуацијата во рецесија. Тогаш разгневените граѓани ќе ја истакнат неефективната политика на девизните резерви како причина за неповолниот девизен курс. Понатаму, граѓаните можат дури и да побараат владините средства да бидат потрошени за домашни програми и инфраструктура, а не на надоградба на ниските повратоци од девизните резерви.

Интересна е проблематиката за сопственоста над резервите: Владата или Централната банка. Дали Владата или Централната банка треба да ги поседуваат националните девизни резерви, е прашање за кое нема единствен и вистински одговор. Во повеќето земји, резервите се поседувани од страна на Централната банка. Тие се во билансот на Централната банка и крајната одлука за управување со резервите се донесуваат токму од страна на управувачката структура на Централната банка. Но, постојат неколку земји (пример за ова се САД, Велика Британија и Јапонија) каде резервите формално се поседувани од страна на владата и крајните одлуки за нивното менаџирање се донесуваат повторно од нивна страна. За која било земја, одлуката помеѓу двата пристапа ќе биде детерминирана од бројни фактори. Можеби најважен е преседанот: доколку структурата е веќе поставена и ако таа

работи, тогаш постои најчесто мала причина да се промени. Но, покрај ова, следниве фактори имаат влијание врз одлуката:

- Дали резервите имаат некаква улога во поддршката на домашната валута? (Доколку е така, логично за нив е да биде на билансот на Централната банка);

- Дали резервите се примарно користени за менаџирање на домашната монетарна политика? (Повторно, доколку е потврдено, логично за нив е да биде на билансот на Централната банка);

- Дали резервите се примарно користени за хеџирање на девизните обврски на владата? (Ако е позитивно, властите треба да го разгледаат владиното сопствеништво над резервите како една опција);

- Како се финансира Централната банка? (Многу банки ќе увидат дека приливите од резервите се особено важен елемент на финансирање на нивните оперативни трошоци).

Како поширока вистина е дека, кој и да е формален сопственик над резервите, речиси секогаш тие се управувани од централната банка - како управител, или во случај каде средствата се поседувани од владата, како агент. (Најголемите исклучоци кон ова правило се онаму каде резервите, или можеби дел од нив, се посродни на Инвестицискиот фонд или „Фонд за идни генерации“. Тогаш властите често преферираат да постават специјализирани власти за инвестирање со цел менаџирање со овој дел на резервите). Исто така, кој и да е сопственикот на резервите, тие се третирали идентично од страна на меѓународните власти (на пример во статистиката на ММФ) како „национални девизни резерви“.

Колку и да е независна централната банка, последните одлуки за валутата на земјата (девизната политика, значајната интервенција, унијата со друга валута, или дури и „доларизацијата“) се вообичаено земени од страна на владата и овие одлуки, се разбира, имаат последици при менаџирање со резервите. Така, прецизното легално сопствеништво над резервите е од помала важност отколку потребата за координирана политика создадена меѓу владата и централната банка.

Исто така, интересно е прашањето како централните банки ги стекнуваат валутните резерви и колкава количина се обврзани да држат?

Валутната резерва е валута која е држана во големи количини од владата и други институции како дел од нивните девизни резерви. Резервните валути, исто така, постануваат меѓународна цена на валутите за производи тргувани на глобалниот пазар како нафтата, златото и среброто. Манипулирањето на нивото на резерви може да ѝ овозможи на централната банка да интервенира против непостојаните флуктуации во валутата преку влијанието врз девизниот курс и зголемување на побарувачката за, и вредноста на домашната валута. Резервите дејствуваат како апсорбирачи на шоките произлезени од факторите кои можат негативно да го погодат девизниот курс на земјата и, затоа, централната банка користи резерви да помогне во одржувањето стабилен курс.

Најпопуларната валута која се држи во резервите е американскиот долар. Во Америка, речиси сите банки се дел од FED и потребно е одреден процент од нивните средства да биде депониран во регионалната Банка на федералните резерви. Овие обврски за резервите се воведени од страна на Одборот на гувернери и преку различните услови, FED може да влијае врз понудата на пари. Резервите ја чуваат сигурноста на банките преку намалување на ризикот држејќи минимум количина на физички средства во нивните резерви. Основно, Одборот на гувернери на Централната банка ги составува и одлучува за обврските резерви како дел од монетарната политика. Количината на резерви која банката ја бара флукуира во зависност од економијата и тоа што одборот на Гувернери детерминира како оптимално ниво.

Имено, оптималната големина на резервите е важна област на која често не ѝ се дава доволно внимание. Исто така, постојат силни политички притисоци да не се изјавува „сега имаме доволно резерви“. Така јавноста ќе има перцепција дека „резервите се добри и колку повеќе резерви толку подобро“. Одлуката да се запре акумулацијата на резерви има само ризик: властите никогаш не можат да бидат прикажани со преголеми залихи на резерви, додека пазарот може драматично да ги изложи земјите кои имаат премалку резерви. Сепак, резервите се алатка на властите и средство кое треба мудро да се користи. Дебатата за големината не треба да биде

игнорирана или да биде ставена во „претешка“ кутија со нерешени прашања. Ова е особено вистинито за земјите во развој, за кои резервите се скапи средства, а поради тоа мораат штедливо да се користат.

Секоја дебата околу оптималната големина на резервите има два главни елементи. Првата е коректната идентификација за употреба на резервите и затоа е од минимум бараните да ги исполнуваат идентификуваните потреби. Вториот елемент е коректна анализа на трошоците за финансирање на резервите. Дебатата за лимитирање на развојот на резервите ќе биде полесна да се спроведе ако се познати вистинските трошоци за акумулација на резервите. Овие два елементи заедно обезбедуваат пониска граница за резервите (доволна за исполнување на идентификуваните корисности) и притисок за да не се зголемат резервите во нагорна линија без лимити. Исто така, не е можно да се идентификува прецизно ниво кое кореспондира со пониската граница, бидејќи процесот не е егзактна наука. Повеќето земји ќе пројават тенденција да држат „комфорна маргина“ над минимумот што тие го идентификуваат.

Исто така, едно од нерешените прашања во меѓународните финансии е дали режимот на девизен курс е битен за интернационалната акумулација на резерви на земјите. Теоријата укажува дека земјите со фиксен или тешко управуван девизен курс треба да држат повеќе резерви за да ја „бранат“ вредноста на својата валута, за разлика од земјите со пофлексибилен режим. Повеќето емпириски резултати од слични студии не го поддржуваат овој стандарден став. Освен тоа, сите земји се преместија од фиксен кон режим на флукуирачки девизен курс после валутната и финансиската криза во 1990 година, а светските девизни резерви продолжија да се зголемуваат со текот на времето.

Поновите трудови емпириски ја преиспитуваат врската помеѓу режимите на девизен курс и девизните резерви на земјата со ажурни податоци и нови аранжмани на девизен курс развиени од страна на Reinhart и Rogoff¹⁴⁵.

¹⁴⁵ Reinhart C. M. and K. S. Rogoff (2004). The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation. Quarterly Journal of Economics, 119(1), 1-48.

Емпириските студии кои се однесуваат на релацијата помеѓу режимите на девизен курс и интернационалните резерви, примарно се фокусирани на тестирањето дали постои промена во однесувањето на резервите во март 1973 кога меѓународниот монетарен систем се премести од систем на фиксен курс кон режим на флукуирачки систем. Првиот обид да се тестира стандардниот став е од страна на Williamson¹⁴⁶. Тој не наоѓа силен доказ за каква било разлика помеѓу резервите на земјата користени пред и по периодот од 1973. Имено, тој тврди дека кривата на побарувачката и понудата за девизи може да биде варијанта во однос на системот на девизен курс. На овој начин повеќе резерви можат да бидат побарувани за време на дестабилизирачки капитални текови по заминувањето од систем на паритетен курс.

Frenkel користи модел за резерви на стоки со цел да ја тестира стабилноста на побарувачката за меѓународни резерви помеѓу периодот на фиксен девизен курс (1963-72) и периодот на флексибилен девизен курс (1973-79)¹⁴⁷. Врз основа на измерените резултати од пресекот и регресијата за двата периода, тој заклучува дека, иако постои доказ за структурни промени кон лево во побарувачката на девизи од страна на развиените и земјите во развој после преминот кон подолг период, поголемата флексибилност на девизните курсеви не прави фундаментална промена кај генералните законитости на девизните резерви. Понатаму во образложението наведува дека девизниот курс е подобро прилагодлив (отколку фиксен) за време на режим на врзан курс, додека тој е подобро управуван (отколку слободен) за време на режимот на флукуирачки девизен курс.

Heller и Khan го продолжуваат истражувањето поврзано со прашањето покренато од страна на Frenkel¹⁴⁸. Така, тие естимираат ARIMA модели за резерви во шест земји групирани со квартални податоци во период од 1964-76. Резултатите покажуваат дека индустриските земји ја намалуваат побарувачката за резервите, како што девизните курсеви стануваат пофлексибилни, додека за ненафтените земји во развој важи спротивното. Нивното објаснување за ова се состои во тоа што ненафтените земји во развој

¹⁴⁶ Williamson, J. (1974). Exchange Rate Flexibility and Reserve Use. IMF.

¹⁴⁷ Frenkel, J. (1983). International Liquidity and Monetary Control. In G.M. von Furstenberg (ed.), International Money and Credit: The Policy Roles, Washington, DC: International Monetary Fund.

¹⁴⁸ Heller, R. and Kahn, M. (1978). The Demand for International Reserves under Fixed and Floating Exchange Rates. IMF Staff Papers, 623-49.

беа повеќе загрижени за поголемиот степен на несигурност и варијабилност во нивните платни биланси. Резултатот произлегува од нивната врзаност за флукуирачка валута. Grimes, пак, теоретски верификува дека истите резерви можат да се држат под режим на флукуирачки курс како и режим на фиксен курс доколку опортунитетниот трошок од држење резерви е занемарлив и/или дека централните банки се екстремно аверзни на ризик со оглед на дефицитите кај резервите¹⁴⁹.

Други студии укажуваат на случаи каде сите земји не можат да го имаат истиот начин во однос на нивната побарувачка за резерви дури и под систем на врзан девизен курс. Edwards поделува 41 земја во две групи: првата ги сочинува оние со фиксен девизен курс за време на 1964-72 (прилагодени нивните паритети за помалку од 1% годишно), и втората група се земји кои имаат девалвација најмалку 10% за време на овој период¹⁵⁰. Емпириите покажуваат резултати каде земјите со девалвација држат, во просек, помалку од земјите со фиксен курс, рефлектирајќи дека земјите со политика на пофлексибилен девизен курс побаруваат помалку резерви.

Во однос на резервите за валутната унија, емпириските резултати верификуваат како на земјите со една валута им требаат најмалку резерви меѓу режимите на девизен курс. Ова подразбира дека земјите членки на валутната унија држат помалку резерви од останатите. Тие можат да водат грижа околу билансот ако се помалку погодени од валутните кризи и шпекулативни притисоци. На пример, Шпанија вложува многу пари во Аргентина и беше тешко погодена од Аргентинската криза во 2001 година. Како и да е, шпанскиот пезос беше спасен од шпекулативните напади. Главната причина е тоа што Шпанија беше членка на ЕМУ (Европската економска и монетарна унија). Уште од Азиската валутна криза од 1997 година, земјите од Источна Азија имаат акумулирано големи залихи на резерви. Светските пет топ - држатели на резерви се наоѓаат во доменот на Далечниот Исток. Aizenman и Marion ги интерпретираат големите резерви во земјите на Источна Азија како резерви за претпазливост, посебно за време на губење на аверзијата против

¹⁴⁹ Grimes, A. (1983). International Reserves under Floating Exchange Rates: Two Paradoxes Explained. The Economic Record 69, 411-15.

¹⁵⁰ Edwards, S. (1983). The Demand for International Reserves and Exchange Rate Adjustment: the Case of LDCs, 1964-72. Economica, 50, 269-80.

идни кризи¹⁵¹. Некои тврдат дека огромните резерви се претерани бидејќи резервите можат да бидат инвестирани во попрофитабилни средства во странство, или ги критикуваат земјите на Источна Азија како меркантилистички. Од една страна, успешното лансирање на еврото во 1999 година иницира академски и политички интерес во можноста за монетарна интеграција во регионот на Источна Азија.

Сепак, интересно е да се елаборираат емпириските резултати по прашањето за девизните курсеви и нивото на резервите. Flood и Marion покажуваат, користејќи панел податоци, како нестабилноста во номиналниот ефективен девизен курс значајно го намалува нивото на резерви, односно поголемата флексибилност на девизниот курс ги намалува резервните држења¹⁵².

Reinhart and Rogoff приложуваат рекласифицирани режими на девизен курс базирани на историска хронологија и податоци за пазарно-детерминираниот курс враќајќи се назад кон 1946 година за 153 земји¹⁵³. Нивната класификација ја користат Changkyu Choi и Seung-Gwan Baek (употребувајќи ги нивните нови аранжмани за девизен курс и сеопфатни податоци за 137 земји во период од 1980-2000 година). Во нивната студија, тие вршат идентификација на детерминантите за девизните резерви на земјата и прават нова проценка на ефектите од системот на девизен курс врз побарувачката за резерви. Исто така, ги елаборираат резултатите како режимот на девизен курс кој има инвертна U врска со девизните резерви на земјата. Средните режими бараат повеќе резерви отколку поларните режими (силно врзан и слободно флукуирачки). Понатаму, девизните резерви се помали под услови на силно врзан отколку во услови на слободно флукуирачки, имплицирајќи дека земјите со една ваулта можат значајно да ги

¹⁵¹ Aizenman, J. and N.P. Marion (2002). The High Demand for International Reserves in the Far East: What's Going On? *Journal of the Japanese and International Economies*, 17(3), 370-400.

¹⁵² Flood, R. and N.P. Marion (2002). Holding International Reserves in an Era of High Capital Mobility. *Brookings Trade Forum 2001*, Washington D.C.: The Brookings Institution, 1-68.

¹⁵³ Reinhart C. M. and K. S. Rogoff (2004). The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation. *Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 1-48.

намалат нивните оптимални резерви. Исто така, мал е резултатот дека БДП per capita и резервите имаат инвертна U врска.

Поконкретно, авторите во нивната емпириска спецификација, за да се анализира ефектот на системот на девизен курс врз девизните резерви, ја поставуваат следнава равенка која пресметува:

$$(1) \ln(\text{RES}_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{PGDP}_{it}) + \beta_2 \ln(\text{GDP}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{TOPEN}_{it}) + \beta_4 \ln(\text{FOPEN}_{it}) + \beta_5 \ln(\text{INTEREST}_{it}) + \beta_6 \ln(\text{VOLATILITY}_{it}) + \beta_7 \text{DUMMY}_{j,it} + e_{it}$$

Притоа, RES се актуелните девизни резерви, PGDP е БДП per capita и GDP е Бруто Домашен Производ. TOPEN е трговската отвореност мерена како коефициент од извоз плус увоз и GDP. FOPEN е финансиската отвореност која е дефинирана како коефициент од бруто приватните капитални текови и GDP. INTEREST значи каматна стапка на заем користена како замена за опортунитетниот трошок за девизни резерви и VOLATILITY е извозната нестабилност. DUMMY_j е кратенка за имитација за режим на девизен курс, j. Индексите i и t означуваат земја i и година t.

Варијаблите на девизните резерви се избрани како потенцијални детерминанти на резервите врз основа на претходни емпириски студии. Per capita GDP е вклучен како генерална контролна варијабла за нивото на развој. Со оглед на стандардот на живеење, побогатите земји можат да акумулираат поголеми резерви. Побогатите земји се и помалку предмет на шпекулативни напади и финансиски кризи, така што тие можат да преживеат со помалку резерви. Следно, девизните резерви треба да се зголемуваат со големината на меѓународните трансакции, генерално претставени преку БДП или бројот на популацијата. Резултатите од регресијата се слични за која било од две варијабли, така што тие го користат БДП како фактор за мерење. Знакот β_2 се очекува да биде позитивен.

Резервите треба да се градат со чувствителноста на двата реални и финансиски надворешни шокови, како што шоковите произлегуваат од условите на тргување и валутните и финансиските кризи. Во мера во која земјата е повеќе отворена од реална страна и од финансиска страна, таа е почувствителна на таквите шокови. Така реалната и финансиската страна на

отвореноста треба да бидат во позитивна корелација со девизните резерви, односно, $\beta_3 > 0$ и $\beta_4 > 0$.

Побарувачката за резерви треба да се смалува со опортунитетниот трошок од нивното држење ($\beta_5 < 0$). Варијаблата опортунитетен трошок е тешка да се измери точно. Flood и Marion опортунитетниот трошок го дефинираат како ширење меѓу приносот од сопствените обврзници на земјата (или, позајмици, депозит, стапка на пазарот на пари) и повратокот од U.S. државни записи¹⁵⁴. Наместо тоа, овие автори ја користат каматна стапка на земјата за позајмување само како замена за опортунитетниот трошок. Причината е дека измерените резултати покажуваат мала разлика само помеѓу стапката на позајмување и нивното ширење за време на повратокот на државните записи. Девизните резерви треба да бидат во позитивна корелација со резервната нестабилност, претставена преку нестабилноста на заработувачката од извоз, доколку тие имаат за цел да ги намалат трошоците за прилагодување предизвикани од дефицитот кај резервите. Така, нивното очекување е $\beta_6 > 0$. Хипотезата која се тестира е - девизните резерви треба да се намалуваат со флексибилноста на девизниот курс.

Reinhart и Rogoff користат историски хронологи и податоци за пазарно детерминирани паралелни девизни курсеви за развој на нов систем на режим на девизен курс¹⁵⁵. Тие ја нарекуваат нивната класификациска шема како „природен“ систем за разлика од официјалната класификациската шема на ММФ која често не успева да ја опише актуелната пракса на земјата, подразбирајќи дека големиот јаз помеѓу *de jure* и *de facto* може да постои во друг случај. Двата вида на природна класификациска шема на Reinhart и Rogoff се карактеризираат така што првата се состои од 14 видови на аранжмани на девизни курсеви, а втората покрива 5 пошироки категории. Она што претставува разлика од официјалната класификациска шема е дека природната шема опфаќа месечни промени во режимот и ги групира историските аранжмани на девизен курс во многу пофина мрежа на режим во спротивност на 3 од 4 корпи кај официјалната шема.

¹⁵⁴ Flood, R. and N.P. Marion (2002). Holding International Reserves in an Era of High Capital Mobility. Brookings Trade Forum 2001, Washington D.C.: The Brookings Institution, 1-68.

¹⁵⁵ Reinhart C. M. and K. S. Rogoff (2004). The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation. Quarterly Journal of Economics, 119(1), 1-48.

Што се однесува на традиционалните контролни варијабли, прво, измерениот коефициент на *per capita GDP* е позитивен, но незначаен. Коефициентот на БДП, трговската отвореност и финансиската отвореност се позитивни и значајни на 1%. Поголемите економии држат повеќе резерви. Земјите кои се повеќе отворени кон надворешна трговија од реална и финансиска страна имаат повеќе шанси да се соочат со екстерни шокови и така да побаруваат поголеми интернационални резерви. Lane и Burke потврдуваат дека реалната отвореност е најважната детерминанта во прекуграничните варијации на земјата при акумулацијата на резервите¹⁵⁶. Flood и Marion покажуваат позитивна корелација помеѓу реалната и финансиската отвореност, од една страна, со девизните резерви, од друга страна.

Измерените коефициенти за варијаблата опортунитетен трошок и извозната нестабилност се увидени како воопшто незначајни. Најголемиот дел емпириски студии се покажаа неуспешни во откривањето значаен ефект на опортунитетниот трошок. Така, Choi и Baek повторно ја мерат равенката со мерен опортунитетен трошок на Flood и Marion, опсег помеѓу каматната стапка на позајмување на земјата и повратокот во U.S. благајнички записи¹⁵⁷. Тие доаѓаат до резултат дека неговиот измерен коефициент е сè уште безначаен со мали промени во измерените вредности на другите варијабли. Во контраст на другите студии, извозната нестабилност незначајно влијае врз девизните резерви.

Во контекст на ова, Ben-Bassat и Gottlieb не ја користат нестабилноста како фактор за објаснување во нивната анализа¹⁵⁸. Нивниот теоретски модел укажува амбициозна релација помеѓу нестабилноста на резервите (или извозот) и девизните резерви, но не може да објасни зошто. Причината може да се состои во тоа што монетарните власти се загрижиле повеќе за зголемената несигурност за време на 1980-90 години кога мобилноста на

¹⁵⁶ Lane, P.R. and D. Burke (2001). The Empirics of Foreign reserves. *Open Economies Review*, 12(4), 423–34.

¹⁵⁷ Baek, S. and C. Song (2002). Is Currency Union a Feasible Option in East Asia? In H.G. Choo and Y. Wang eds. *Currency Union in East Asia*, 107-146. Seoul, Korea Institute for International Economic Policy.

¹⁵⁸ Ben-Bassat, A. and D. Gottlieb (1992). Optimal International Reserves and Sovereign Risk. *Journal of International Economics*, 33, 345-62.

капиталот преку земјите стана поголема како што напредуваше либерализацијата.

Резултатите укажуваат дека девизните резерви на земјата се поголеми под ограничена флексибилност и управуван флукуирачки режим отколку под слободно флукуирачки режим. Враќајќи се назад на врската помеѓу per capita GDP и девизните резерви, резултатите од регресијата од претходните студии не се конечни. Имено, Aizenman и Marion покажуваат позитивен и високо значаен коефициентот на per capita GDP. За Lane и Burke, тој е негативен и незначаен за примерот на индустриски земји, додека истиот е позитивен и значаен за неколку случаи каде пример се земјите во развој. Choi и Baek го додаваат делот за GDP per capita кон равенката (1), под претпоставка дека per capita GDP може да има инвертна U релација со девизните резерви. Како што е очекувано, пресметаните цифри покажуваат девизни резерви кои треба да се зголемат со стандардот на живеење од ниско ниво на приходи кон средно ниво на приходи. После тоа следи намалување како што приходите се придвижуваат кон високо ниво. Така, врската помеѓу GDP per capita и девизните резерви ќе биде негативна за индустриските земји, но позитивна за земјите во развој.

Импликациите од резервите за пресметаните резултати можат да бидат сумирани според следново: во однос на слободно флукуирачкиот режим, земјите држат помалку резерви под силно врзан режим како валутната унија, доларизацијата, валутниот одбор. Како и да е, повеќе резерви се држат под de facto врзан курс. Можното објаснување за овој резултат е тоа што под силно врзан курс, монетарните власти треба да држат повеќе резерви за трансакциски мотиви, но помалку за претпазливи мотиви откако тие ќе станат помалку „интересен“ предмет на шпекулативни напади. Како што капиталната сметка на либерализацијата е во прогрес со зголемена капитална мобилност, последниот мотив станува поважен фактор за акумулацијата на резерви на земјата. Покрај силно врзаниот курс, земјите со една валута држат помалу резерви во споредба со оние кои слободно флукуираат. Како што е очекувано, земјите со средни режими како слабото врзување бараат поголеми резерви. Групното движење (moving band) ($\leq \pm 2\%$), т.е. послаб или еднаков на ($\leq \pm 2\%$) овозможува апрецијација и депрецијација во текот на времето, има највисока

вредност, односно: при ваквиот режим потребни се повеќе резерви споредено со режим на слободно флукутирање. Изненадувачки резултат е тоа дека управуван флукутирачки режим не се разликува многу од режимот на слободно флукутирање во однос на девизните резерви. Како што Calvo и Reinhart тврдат, причината можат да бидат властите кои на основа на слободно флукутирање се обидуваат да го стабилизираат девизниот курс преку директни интервенции на девизниот пазар¹⁵⁹.

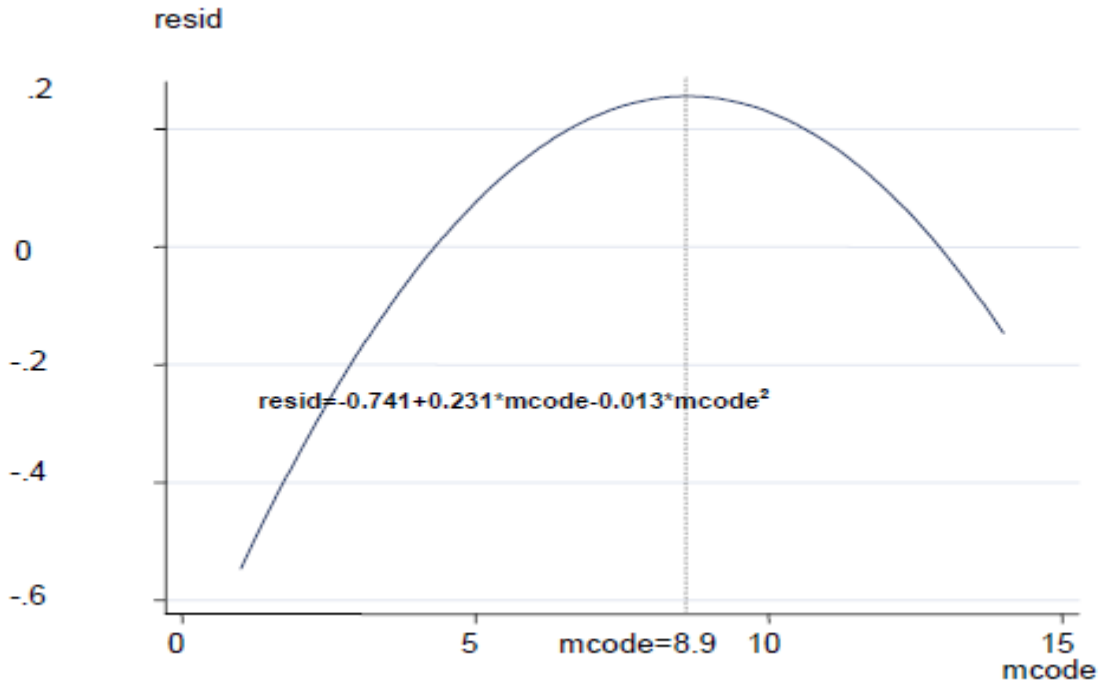
Нивото на резерви е пониско под режим на слободно паѓање во однос на слободно флукутирање. Најголем дел од земјите кои иницираат режим на слободно паѓање се земји во транзиција и земји во развој заради изложеноста на фискални дефицити, високи долгови кон странство, политичка корупција и/или политичка нестабилност. Причината поради која земјите со режим на слободно паѓање држат помали резерви може да биде странскиот долг како супститут за резервите и начин на финансирање надворешни трансакции¹⁶⁰. Како што Aizenman и Marion дискутираат, земјите со високи дисконтни стапки, политичка нестабилност или политичка корупција можат да држат помали претпазливи биланси на резервите¹⁶¹. Choi и Baek, исто така, во својата емпириска спецификација приложуваат графикон за инвертната U врска и го идентификуваат режимот каде се држат најмногу резерви¹⁶². За да го направат ова, тие најпрво ги извлекуваат резидуалите добиени од регресијата на резервите врз други контролни варијабли. Следно, ги ставаат во регресија пресметаните резидуали на mcode. Резултатите се покажани во сликата 1 каде резидуалите и mcode се ставени на вертикалната и хоризонталната оска. Графиконот прикажува како девизните резерви се најмали под екстремни режим на девизен курс (силно врзан и слободно флукуирачки), отколку под средни режими. Второ, силното врзување бара помалку резерви отколку слободното флукутирање. Може да се добие mcode број на максимални девизни резерви, а тоа е околу 8.9.

¹⁵⁹ Calvo, G.A. and C.M. Reinhart (2002). Fear of Floating. *Quarterly Journal of Economics* 117(2), 379-408.

¹⁶⁰ Lane, P.R. and D. Burke (2001). The Empirics of Foreign reserves. *Open Economies Review*, 12(4), 423-34.

¹⁶¹ Aizenman, J. and N.P. Marion (2004). International Reserve Holdings with Sovereign Risk and Costly Tax Collection. *The Economic Journal*, 114 (497), 569-591.

¹⁶² Baek, Seung-Gwan, and Changkyu Choi. 2008. "Exchange Rate regimes and International Reserves." *Korean Economic Review* 24(1). Forthcoming



Слика 1.: Режи́ми на девизен курс и држење на резервите

Првата импликација од емпириските резултати е дека системот на девизни резерви е важен и влијателен за девизните резерви на државата. Во официјалната класификација, слободно флукуирачки се пресметуваат околу 30% од опсервациите во последната декада. Во новата класификација, делот на слободно флукуирачките е само 5.1% од целосните опсервации. Лимитираната флексибилност која е деноминирана од *de facto* ползечкото врзување и полесно ползечкото-обединет во новата шема, е второто најважно групирање во последната декада, веднаш по врзаниот. Тоа е, *de facto* среден режим кој доминира како аранжман на светска валута, иако повеќето земји се преместија кон *de jure* флукуирачки девизен курс во 1990 година. Овој факт е еден од главните причини зошто светските резерви не престанаа да растат со текот на времето.

Втората импликација е поврзана со изборот на монетарен режим. Валутната унија ја зголемува трговијата помеѓу членките и растот преку трговијата¹⁶³. Резултатите потврдуваат дека земјите со една валута можат значајно да ја намалат нивната побарувачка за девизни резерви. Така,

¹⁶³ Frankel, J.A. and A. Rose (2002). An Estimate of the Effect of Common Currencies on Trade and Income. *Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 437-66.

усвојувањето на една валута може да биде вредна опција за регионите како Источна Азија кој искуси монетарна и финансиска нестабилност.

Литературата постигна консензус за заклучокот дека земјите на Источна Азија речиси ги исполнуваат економските предуслови за ЕМУ земјите пред да биде потпишан Мастрихтшкиот договор во 1991 година. За разлика од ЕМУ, сè уште е присутен значаен јаз помеѓу земјите во Источна Азија во неоекономските фактори. Во Источна Азија, политичката кооперација и институционализација може да биде предуслов за дискусии за прифатливоста на една валута на основа на економските услови.

8. Диверзификација и конкурентност на домашното производство

Истражувајќи го линкот меѓу факторите кои го детерминираат и влијаат врз изборот на режим на девизен курс, се прави осврт и кон диверзификацијата и конкурентноста на домашното производство. Заради таа цел, повеќето автори го анализираат однесувањето на домашните и странските директни инвестиции. Произведувачите можат да диверзификуваат меѓународно со цел да ја зголемат флексибилноста на производството. Притоа можат да се искористат емпириските податоци од применетите модели кај повеќе автори. Еден таков модел, објаснувајќи го токму овој линк, користи Joshua Aizenman (1992)¹⁶⁴. Тој ја карактеризира можната рамнотежа во макро модел каде се имплементира краткорочна Филипсова крива. Се изложува дека режимот на фиксен девизен курс е покорисен за странските директни инвестиции во однос на флексибилниот девизен курс. Овој заклучок се однесува и за реалните и за номиналните шокови. Доколку доминантни шокови се номинални (реални) се увидува негативна (позитивна) корелација помеѓу нестабилноста на девизниот курс и нивото на инвестиции.

Анализирајќи ги импликациите за флексибилноста на девизниот курс за правците на домашните и СДИ, се разгледува модел на две земји, два

¹⁶⁴ Joshua Aizenman, 1992. "Exchange Rate Flexibility, Volatility and the Patterns of Domestic and Foreign Direct Investment", IMF Working Papers 92/20, International Monetary Fund.

периода, две класи на добра. Економијата е предмет на продуктивност и монетарни шокови, а страната на понудата е карактеризирана со присуство на Филипсовата крива. Во првиот период, претприемачите се соочуваат со донесување одлуки за инвестирање. Студијата претпоставува дека трудот не е мобилен, а „инсталираниот“ капитал е локациски и секторски специфичен. Постои задоцнување помеѓу имплементацијата на инвестициите во продуктивен капитал и достапноста на продуктивен капацитет. СДИ се мотивирани од намерите на мултинационалните произведувачи да ја зголемат флексибилноста на производството, односно тие се произведувачи кои диверзифицираат. Произведувачот може да го реалоцира вработувањето и производството кон поефикасни или поевтини погони. Оваа флексибилност му дава на произведувачот опција за прилагодување на неговите правци на меѓународно производство кон појавата на шоките, по цена на креирање екстра продуктивен капацитет.

Инвестицијата е имплементирана од страна на претприемачите кои не чувствуваат ризик за ваква одлука. Моделот на Aizenman претпоставува слободен влез, така рамнотежата бара дека очекуваната економска рента ќе биде растоварена. Главниот резултат на анализата упатува на тоа што режим на фиксен девизен курс е посоодветен за СДИ отколку флексибилниот девизен курс (заклучок што се однесува и на реалните и на номиналните шокови). Се покажува, за дадена карактеризација на шоките, дека резултатот од СДИ е повисок при режим на фиксен девизен курс. Во случај на монетарни шокови, конкавноста на производната функција подразбира ситуација каде нестабилните номинални шокови ќе ги редуцираат очекуваните профити под режим на флексибилен девизен курс. Фиксните девизни курсеви се подобри при изолирани реални плати и производство од монетарните шокови и на тој начин се поврзани со пониска нестабилност и повисоки очекувани профити. Повисокиот очекуван приход е, за возврат, поддржувач за повисоки СДИ. За реалните шокови, флексибилниот девизен курс е поврзан со помала нестабилност во вработеноста и пониски очекувани профити. Овој заклучок произлегува од анализите каде земјата доживува позитивен производствен шок кој ќе има тенденција да искуси номинална или реална апрецијација, што ќе ја ублажи (или евентуално лимитира) резултатот од експанзија кај

вработеноста. Во систем на фиксен девизен курс, номиналниот апрецирачки механизам не функционира. Така, вработеноста ќе има поголема тенденција да се прошири во присуство на позитивен продуктивен шок повеќе отколку при флексибилен курс. Поголемата реалокација на вработувањето кон поефикасните земји во режим на фиксен девизен курс ќе има тенденција на зголемување на очекуваните профити, а со тоа и поттикнување на инвестирањето. Исто така, кај режим на флексибилен девизен курс понестабилните реални шокови ќе ги зголемат инвестициите и меѓународната трговија, додека повисоката нестабилност на номиналните шокови ќе ги редуцира инвестициите и трговијата.

Важноста на оваа детерминанта за избор на режим на девизен курс произлегува од неколку набљудувања. Последните две децении се карактеризирани со засилена интеграција на пазарот на капитал и значаен пораст за важноста на тековите на СДИ. Земајќи ја предвид еволуцијата на рациото на тековите на СДИ во однос на трговијата за индустријализираните и земјите во развој, се открива дека од средината на 70-тите па сè до 1981/1982 трендот кон повисоката релативна важност на тековите на СДИ е заедничка и за двете групи земји. По должничката криза се забележува пад на ова рацио за земјите во развој во крајните 80-ти, додека нагорен тренд продолжи да ги обележува индустријализираните земји. Неодамнешното искуство на Мексико и Чиле сугерира дека решавањето на должничката криза ќе ревитализира нагорен тренд во релативната важност на СДИ за земјите во развој. Од истражувањата низ тој период, констатирани се различни типови режими на девизен курс. Европските земји ги усвојуваа политиките чија цел беше да ги минимизира флуктуациите на нивните билатерални девизни курсеви. САД, Јапонија и Канада се придржуваа кон системот на флексибилен девизен курс, што значи дека секоја од нив прилагоди флексибилен девизен курс во однос на Европскиот блок. Најголем број земји во развој усвоија фиксен девизен курс или бавно/ползечко врзување. Овие опсервации укажуваат на дополнително внимание кое треба да се даде на степенот на природата на режимот на девизен курс кој влијае врз развојот на домашните и СДИ. Дали земјите кои сакаат да ги поттикнат СДИ треба да ја зголемат флексибилноста на нивниот девизен курс, или режимот на фиксен девизен курс е посоодветен за СДИ.

Додека постојните студии го имаат истражувано влијанието на нестабилноста на девизниот курс врз инвестициите и меѓународната трговија, не е дадено доволно внимание на пофундаменталните сили коишто го детерминираат развојот на цените, девизните курсеви и обемот на трговијата. Откако инвестициите, девизните курсеви и обемот на меѓународна трговија се ендогени варијабли кои се прилагодуваат кон различни шокови, нивното однесување може да биде подобро разбрано ако се следат потенцираните сили кои влијаат врз секоја економија. Макроекономската моделирачка стратегија, каде девизниот курс, цените, вработеноста и инвестициите се ендогено детерминирани, може да обезбеди покохерентна интерпретација кон набљудуваните корелации. Корисноста на оваа процедура произлегува од можноста што корелациите помеѓу инвестициите, нестабилноста и девизните курсеви се разликуваат од економија до економија, поради разликите во структурата. Таквиот модел што се применува ја идентификува зависноста на корелациите помеѓу испитуваните варијабли врз композицијата на шоките, а последователно се истражува и врската меѓу режимот на девизен курс и однесувањето на инвестициите.

За да се изолира улогата на режимите на девизен курс, во ваков модел спроведен од Aizenman, тој најпрво се концентрира на случај каде не постои импеданс кон меѓународната трговија на добра или кон СДИ и каде агентите се ризично неутрални. Така, се игнорира потенцијалната улога на комерцијалната политика и транспортните трошоци како причини за СДИ и можноста за степенот на аверзија спрема ризик игра улога во детерминирањето на правците и насоките на инвестирање. Притоа се претпоставува дека трудот не е мобилен, а „инсталираниот“ капитал е локациски и секторски специфичен. Има период на задоцнување помеѓу имплементацијата на инвестициите во продуктивен капитал и достапноста на продуктивен капацитет. Економијата е предмет на продуктивноста и монетарните шокови и страната на понудата е карактеризирана со присуството на Филипсовата крива. СДИ се мотивирани од намерите на произведувачите да ја зголемат флексибилноста на производството: постанувајќи мултинационални, на произведувачите им се овозможува да ја реалоцираат вработеноста и производството кон поефикасни или поефтини погони. Оваа

флексибилност му дава на произведувачот опција да ги прилагоди своите правци на интернационално производство кон настанувањето на шоките, по цена да донесе екстра производствен капацитет. За да се увидат импликациите на режимот на девизен курс врз правците на директното инвестирање, авторот конструира економија која се карактеризира со монополска конкуренција, а производството во даден период бара претходни инвестиции за производствен капацитет. Инвестирањето е имплементирано од претприемачите кои мислат дека нивните одлуки се неризични. Тие се, исто така, претприемачи кои се соочуваат со опцијата да дејствуваат како мултинационални, диверзифицирани или како недиверзифицирани национални произведувачи. Претпоставувајќи слободен влез, рамнотежата се карактеризира со очекувана економска рента која е растоварена, изгубена. Главниот исход од анализата е дека режимот на фиксен девизен курс е посоодветен за домашни инвестиции и странски директни инвестиции во однос на флексибилниот девизен курс (заклучок што се однесува и за реалните и за номиналните шокови). Се покажува дека, за дадена карактеризација на шоките, резултатата на инвестициите и СДИ е повисока во режим на фиксен девизен курс.

За случајот на монетарните шокови, конкавноста на производствената функција подразбира ситуација каде нестабилните номинални шокови ги редуцираат очекуваните профити под режим на флексибилен девизен курс. Фиксниот девизен курс е способен подобро да ги изолира реалните плати и производство од монетарни шокови. На тој начин, тие се поврзани со помала нестабилност, а поради тоа и со повисоки очекувани профити. Повисокиот очекуван приход, за возврат, се поддржува со повисоки домашни инвестиции и СДИ. За реалните шокови, флексибилниот девизен курс е поврзан со пониска нестабилност во вработеноста и помали очекувани профити. Овој заклучок произлегува од опсервациите каде земјата доживува позитивен производствен шок и ќе има тенденција да искуси номинална и реална апрецијација, што ќе ја ублажи (или елиминира) резултатата од експанзијата на вработеноста. Во систем на фиксен девизен курс номиналниот апрецирачки механизам не функционира, па така вработеноста ќе има тенденција повеќе да се прошири во присуство на позитивен производствен шок отколку при флексибилен курс. Поголемата реалокација на вработеноста кон поефикасни земји во режим на

фиксен девизен курс ќе има тенденција на зголемување на очекуваните профити, а со тоа доволен мотив да се поттикнат и инвестициите. Во режим на флексибилен девизен курс понестабилните реални шокови ќе го зголемат инвестирањето и меѓународната трговија, а повисоката нестабилност на номиналните шокови ќе ги редуцира инвестициите и трговијата.

Овие резултати укажуваат дека значењето на корелацијата помеѓу нестабилноста на девизните курсеви, инвестирањето и трговијата е детерминирана од миксот на шоките кои влијаат врз економијата.

Како што е погоре наведено, моделот подетално разгледува минимален модел способен да се занимава со следниве прашања: две земји, два периода, и два класи на добра. Во првиот период претприемачите се соочуваат со донесување одлуки за инвестирање, детерминирајќи го производствениот капацитет на економијата во вториот период. Авторот Aizenman започнува со период еден, со дадена количина на добра, означени со Y . Доброто Y служи и за потрошувачка и за инвестирачко добро во првиот период. Претприемачот може да инвестира во една од двете земји (дејствувајќи како недиверзифициран произведувач), или во двете земји (дејствувајќи како мултинационален). Следејќи ги одлуките за капацитет во првиот период, претприемачите ќе ги користат услугите на труд во вториот период кон производство на диференцирани производи, означени со D и индексирани со i . Инвестицијата е локациски и производно специфична, дозволувајќи производство на диференцијален производ i при избрана локација. Претприемачот може да инвестира во една од двете земји, по цена K . Алтернативно, претприемачите можат да го диверзифицираат нивниот производствен капацитет, преку инвестирање и дома и во странската земја по цена од $K(1+n)$, за $n < 1$. Произведувачот кој диверзификува дејствува како мултинационална фирма, имајќи капацитет да ги произведува своите разновидности во двете земји. Претприемачите се ризично неутрални и постои слободен влез. Неизвесноста се однесува на идната продуктивност на трудот и понудата на пари со секоја економија. Заедничката дистрибуција на шоките е симетрична и е позната на сите агенти во периодот еден. Инвестицијата е имплементирана во период еден, пред резолуцијата на неизвесноста во поглед

на продуктивноста во периодот два. Стратегијата на диверзификација на инвестицијата може да биде согледана како купување опција за канализирање на производството кон попродуктивни локации.

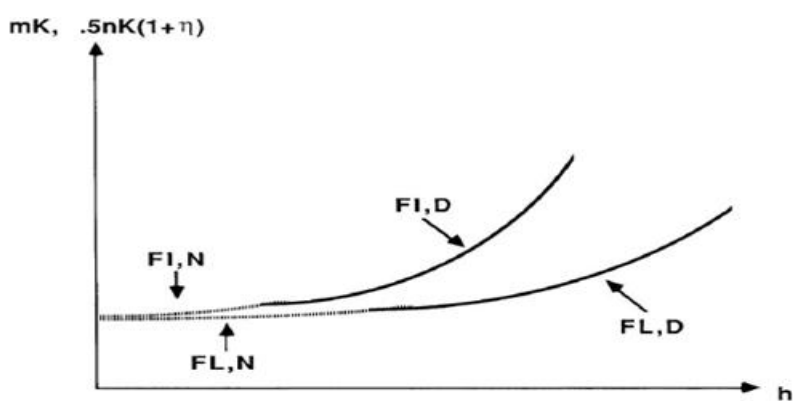
За да се поедностави излагањето кога се разгледува пазарот на пари, се врши прилагодување на наједноставна спецификација за побарувачка на пари: константна брза спецификација, каде побарувачката за пари се изедначува со фракцијата q на номиналниот домашен БНП, а за симплификација се зема $q=1$. Под режим на фиксен девизен курс, националниот пазар на пари се интегрира во единствен меѓународен пазар на пари. Рамнотежата е карактеризирана од изедначувањето на глобалната побарувачка и понуда на пари, каде механизмот на биланост на плаќање генерира посакувана распределба на парите низ земјите. Под режим на флексибилен девизен курс пазарот на пари е национален, и домашните цени и девизниот курс се детерминирани, како би биле еднакви на побарувачката и понудата на пари во секоја земја.

Во контекст на режим на фиксен девизен курс, предвид се земаат транспортните трошоци и комерцијалната политика. Така, цената на ист вид е иста во двете земји. Во компарација се става првиот случај каде сите произведувачи се недиверзификувачки, специјализирајќи во една земја, наспроти случајот каде сите произведувачи дејствуваат како мултинационални, односно оние кои диверзифицираат. Исполнувајќи го ова, може да се детерминира и случај на мешан режим, каде и мултинационалните и специјализираните произведувачи дејствуваат како крајни комбинации на гореневадените случаи. N Во однос на недиверзифицирани производители во режим на фиксен девизен курс, доколку сите произведувачи дејствуваат како недиверзификувачи во симетричен еквилибриум, m произведувачите специјализираат во производство на различни видови во секоја земја, и вкупниот број на добра е $2m$. Применувајќи слични разгледувања, доколку сите произведувачи се мултинационални, и постојат n од нив, мултинационалните произведувачи ќе произведуваат во двете земји. Така, понудата на секое добро е сума од производството во региони лоцирани во двете земји. CPI (ценовен потрошувачки индекс) е модифициран согласно присутноста на добра произведени симултано во двете земји. Нула очекуваните ренти укажуваат на тоа дека профитите се во време на производство во двете земји, и цената на

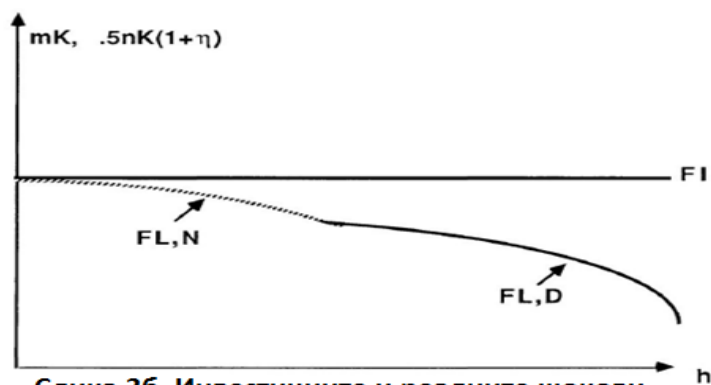
капиталот оди нагоре поради потребните инвестиции во двете места/погони. Стабилноста на условите ја детерминираат природата на режимот. Со флексибилен девизен курс пазарот на пари се чисти во секоја земја посебно, детерминирајќи го ценовното ниво во двете земји и, индиректно, девизниот курс.

Понатамошен увид е стекнат од фокусирањето на наједноставен стохастички модел: две земји, со негативна корелација помеѓу домашните и странските шокови.

Компарацијата помеѓу режимите е направена според следењето на зависноста на агрегатните инвестиции врз нестабилноста на шоките. Последователно, следењето на однесувањето на агрегатната инвестиција дава информација во поглед на очекуваната корисност од потрошувачката, или еквивалентно очекуваната нето сегашна вредност на реалната потрошувачка. Во моделот земен овде како пример, трговската сметка и следењето на очекуваната потрошувачка обезбедува, исто така, информации во поглед на просекот на обемот на меѓународната трговија.

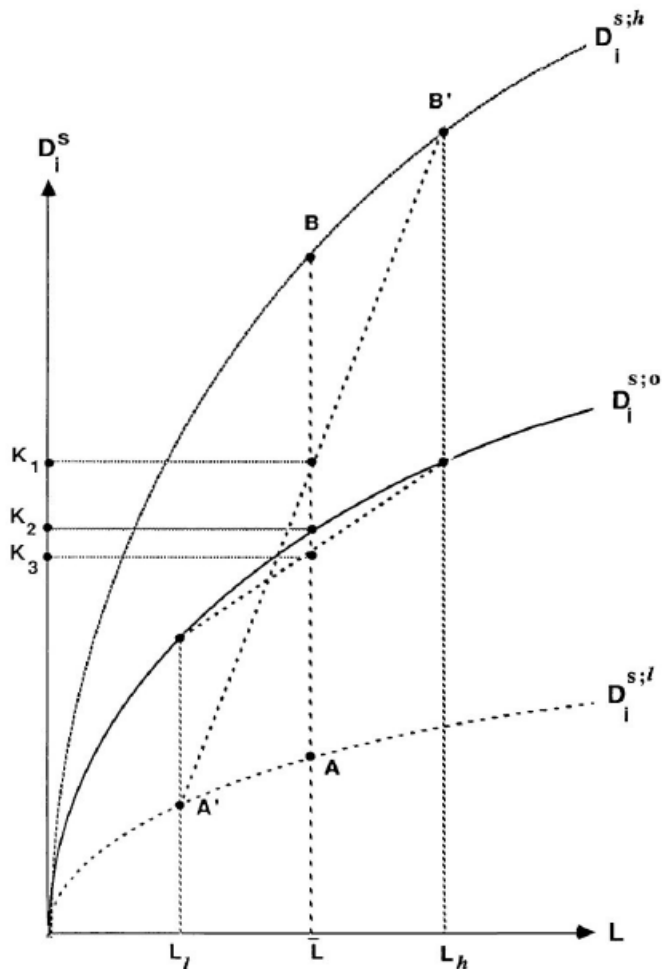


Слика 2а. Инвестициите и реалните шокови



Слика 26. Инвестициите и реалните шокови

Сликите 2а и 2б ја сумираат зависноста на продуктивниот капацитет врз нестабилноста на шоките за реалните и номиналните нарушувања. Кривите означени со FI, FL кореспондира со фиксен и флексибилен девизен курс, а N и D кореспондираат со недиверзифицираните и диверзифицираните режими. Графиконите покажуваат дека за дадена нестабилност на шоките, режимот на фиксен девизен курс е поврзан со повисоки домашни инвестиции и СДИ, во однос на флексибилен девизен курс, додека графиконите нацртани за специфичниот случај разгледуван овде, неговата логична важност е поопшта. Со слободен влез, однесувањето на агрегирани инвестиции го следи однесувањето на грос профитот, кој во просек е повраток кон капитал. За дадена нестабилност на шоките, режимот на фиксен девизен курс е поврзан со повисоки очекувани профити. Доколку шоките се монетарни, тогаш вработеноста ќе флукуира повеќе под режим на флексибилен девизен курс. Всушност, во еден ваков пример вработеноста ќе биде стабилна при фиксен девизен курс. Нестабилноста во вработеноста и производството во флукуирачки девизен курс ќе ги депресира очекуваните профити. Овој аргумент е даден во графикон 3, каде производствената функција во отсуство на реални шокови е дадена со $D_i^{s;0}$. Влијанието на нестабилноста заради монетарните шокови во систем на флексибилен девизен курс е дека вработеноста ќе флукуира помеѓу L_l и L_h . Ова ќе ги депресира очекуваните профити од точка K_2 кон точка K_3 .



Слика 3. Аутпут и вработеност

Случајот на реалните шокови е повеќе присутен, бидејќи производната функција се подместува околу нестохастичкото производство, флукутирајќи помеѓу $D_i^{s;h}$ и $D_i^{s;l}$ во земјата на висока и ниска продуктивност. Ако се дејствува во режими каде сите произведувачи диверзификуваат, во режим на фиксен девизен курс ќе се разгледува реалокација на вработеноста од помалку продуктивна кон повеќе продуктивна земја. Оваа реалокација е помала во режим на флексибилен девизен курс бидејќи земјата, доживувајќи поповолна реализација на продуктивноста, ќе доживее номинална и реална апрецијација која ќе ја ублажи (и потенцијално елиминира) резултантата од експанзијата на вработеноста. Всушност, во овој случај, флексибилниот девизен курс ја елиминира нестабилноста на вработеноста. Во условите на слика 3, вработеноста ќе флукутира помеѓу L_l и L_h во режим на фиксен девизен курс и ќе остане на L во режим на флексибилен девизен курс. Реалокацијата на

вработеноста, разгледувана во режим на фиксен девизен курс, ги зголемува очекуваните аутпути. Почнувајќи со вработеноста на ниво L во двете земји под режим на фиксен девизен курс, маргиналната редукција на вработеноста во помалку продуктивната земја и соодветното зголемување во вработеноста во повеќе продуктивната земја ќе ги зголеми очекуваните профити од разликите на маргиналниот производ. Што се однесува до сликата 3, ова ќе резултира со очекуван аутпут K_1 во режим на фиксен девизен курс, надминувајќи го очекуваниот аутпут во режим на флексибилен девизен курс, K_2 . Сликата 2 покажува дека корелацијата помеѓу инвестициите и нестабилноста на девизниот курс при флексибилен девизен курс зависи од природата на шоките. Повисоката нестабилност на шоките е поврзана со повисока нестабилност на девизниот курс. Доколку доминантните шокови се номинални, ќе се разгледува негативна корелација. Ако доминантните шокови се реални, ќе се разгледува позитивна корелација меѓу нестабилноста на девизниот курс и нивото на инвестирање. Заклучните разгледувања сугерираат дека номиналните шокови во режим на флексибилен девизен курс имаат спротивни импликации врз однесувањето на инвестирањето и дека намерите да се поттикнат СДИ можат да бенефицираат од усвојувањето на фиксен девизен курс. Обидите да се минимизираат номиналните шокови од сопствена координација на монетарната политика се корисни, па така овие бенефити можат да настанат индиректно преку поттикнување на инвестирањето.

Претпоставувајќи дека разните произведувачи се соочуваат со исти повратоци за време на меѓународна диверзификација, се наведува дека сите произведувачи ќе ја следат истата стратегија: тие диверзифицираат меѓународно ако нестабилноста е доволно голема или, ако е поинаку, специјализираат во една локација. Модифицирајќи ја оваа претпоставка преку овозможувањето разни произведувачи да се соочат со разни трошоци на диверзификација, ќе генерира пореалистични, градуални правци на диверзификација. Инвестирањето се разликува меѓу режимите на девизен курс во присуство на номинални ригидности и, така, ефектите на продуктивниот капацитет ја намалуваат атрактивноста на флукуирачкиот девизен курс. Овој резултат произлегува од премин ефектите на номиналната ригидност и инвестициите, во второто, најадекватно окружување, каде номиналните

контракции не постојат. Важна лекција од јавните финансии е дека во присуство на дисторзија, политиките насочени да влијаат директно врз дисторзираните маргини, можат да бидат корисни. Целните политики насочени кон минимизирање на влијанието на номиналните шокови, било од сопствената монетарна координација или од сопствениот режим на девизен курс, се корисни. Во реалноста постојат и монетарните и реалните шокови. Така, земјите кои овозможуваат слободно движење на капиталот можат да преферираат режим на фиксен девизен курс, со цел да се спречат прекумерните СДИ за време на монетарни шокови. Изборот на режим на фиксен девизен курс ќе ја зголеми нестабилноста на вработеноста во присуство на реални шокови. Начинот да се ублажат тешкотиите поврзани со повисока нестабилност може да овозможи слободна мобилност на трудот. Ова може да ја објасни потрагата по стабилност на девизниот курс во Европа, во време кога европските земји извршуваат политики кои ја зголемуваат мобилноста на капиталот и мобилноста на работната сила.

9. Евроизација/доларизација на економијата

Cost-benefit анализата за алтернативен девизен курс, претставува едно од позначајните прашања за кои државата, во остварувањето на нејзината цел, избор на оптимално решение за валутна и монетарна интеграција. Така таа може да одговори на прашањето кој е најсоодветниот режим на девизен курс. Појавата на валутна криза, финансиска криза, значаен раст на меѓународните текови на капитал, доминацијата на егзогени во однос на ендегените шокови, ја сведуваат дилемата за избор на режим на девизен курс на:

- а) излез од кризни ситуации,
- б) обезбедување на крајните цели и
- в) стабилност на цените или стопански раст.

Денес постојат повеќе модифицирани алтернативни режими на девизни курсеви, каде девизниот курс е цврсто фиксиран, а можностите за промена на паритетот и напуштање на девизниот курс се екстремно тешки и предизвикуваат многу трошоци. Според степенот на фиксноста,

алтернативните режими на девизен курс можат да се класифицираат на следниот начин:

1. Монетарна унија - група држави кои го губат својот монетарен суверенитет и прифаќаат заедничка валута емитувана од единствената централна банка. Монетарната политика се спроведува на регионално ниво. Монетарните претставници на единствената централна банка ја дефинираат и спроведуваат политиката на девизен курс.

2. Валутен одбор - подразбира строго фиксен девизен курс, кој со закон е врзан за резервна целна валута со прецизно утврден паритет. Монетарната политика има ограничено влијание, бидејќи книжните и кованите пари се емитуваат само во износот на приливот на странската валута. Главната улога ѝ припаѓа на домашната земја.

3. Евроизација (доларизација) – претставува алтернативен монетарен режим каде се повлекува домашната валута, а еврото (доларот) станува официјално и единствено средство за плаќање. Најчесто се користи во хиперинфлаторни услови, каде не постои кредибилитетен монетарен авторитет. Воедно, трошоците за воведување на еврото се сведени на минимум, поради обезвреднување на домашната валута. Монетарната политика е делегирана од страна на државата чија валута се користи. Главната улога во спроведувањето на политиката ѝ припаѓа на државата која е емитент на валутата. Државите мораат да утврдуваат кој алтернативен девизен режим претставува оптимално решение. Прашањето за успешност при изборот на девизен режим во економската теорија, се согледува во теоријата за оптималните валутни подрачја, која ги одредува условите под кои монетарната унија може да биде оптимална и долготрајна. Исто така, подрачјата ги дефинира внатре, односно, кога е оптимално да имаат систем на фиксиран девизен курс со гарантирана конвертибилност на валутата.

Дека монетарните и валутните интеграции во светот се комплицирани според заклучокот на Robert Mundell и неговиот премногу упростен модел за Оптимални валутни подрачја (Optimal currency area - OCA)¹⁶⁵, говори податокот дека денес, при разгледувањето на ефектите на монетарната интеграција, не

¹⁶⁵ Mundell, R. (1961) "A Theory of Optimum Currency Areas", *The American Economic Review*, LI, No. 4, str. 509-517.

може да се користи Манделовото истражување конкретно за овој аспект од следниве причини¹⁶⁶:

1. Mundell го разгледува моделот на соединување на две држави. Заради тоа, не може да објасни какви се интерактивните односи помеѓу тие две држави и надворешното окружување кои влијаат врз трошоците за формирање на монетарната унија. Во случајот на отворена држава, депрецијацијата на валутата внатре во монетарната унија влијае на растот на стапката на инфлација во таа земја¹⁶⁷.

2. Mundell ја исклучува мобилноста на капиталот, бидејќи во 60-тите години на минатиот век, мобилноста на капиталот била ограничена. Според Mundell добрата можат слободно да се движат помеѓу државите во неговиот модел, што не било случај со парите и обврзниците. Денес, кога постои голема мобилност на капиталот, ниедна држава не може да спроведува независна монетарна политика од окружувањето доколку го фиксира својот девизен курс. Централната банка кога и да предизвика раст на каматната стапка над оние во останите држави, тоа би довело до голем прилив на капитал, што како последица ќе биде намалување на каматните стапки во таа држава, сè до нивото на изедначување на каматните стапки во окружувањето. Заради тоа, не може да се прифати како точна констатацијата дека на заеднички пазар може да се тргува со повеќе различни валути.

Доколку државата не ги задоволува критериумите на моделот за Оптимално валутно подрачје *ex ante*, тоа не значи дека таа нема да ги оствари тие критериуми *ex post*. Всушност, постои можност со силна политичка волја, институции, стабилна макроекономска политика и задоволување на критериумите за конвергенција, државите подоцна да ги остваруваат

¹⁶⁶ Kenen, P., Meade, E. (2008) *Regional monetary integration*, Cambridge University Press, New York, str. 14.

¹⁶⁷ На пример, Аргентина во 1991 год., која ја врзува својата валута пезос за американскиот долар, наспроти поголемата трговија со Бразил и Евро-зоната, се увиде дека при депрецијацијата на бразилскиот реал и еврото спрема американскиот долар депресира и аргентинскиот пезос, што создаде голем инфлационен удар во Аргентина.

критериумите за ОСА. „Ефектот на Rose“¹⁶⁸ потврдува дека државите кои не ги задоволуваат критериумите за ОСА, можат да ги остварат истите по монетарната унификација, благодарение на зголемувањето на поврзаноста и трговијата помеѓу тие земји. Изборот на девизен режим зависи од многу фактори, а најмногу од стопанскиот амбиент кој е својствен за државата. По правило, заради сооченоста со монетарната нестабилност, државите се одлучуваат за ригиден девизен режим. Најригиден девизен режим е супституцијата на домашната валута со странска, односно евроизација. Поимот евроизација подразбира различни монетарни системи кои користат странска валута како средство за плаќање. До формирањето на Европската монетрана унија, најраспространета меѓународна резервна валута беше доларот, така што таа функција во 2002 година ја превзема еврото. Во зависност од тоа која валута се користи како средство за размена, како термини остануваат, за доларот – доларизација и за еврото – евроизација. Не може прецизно да се пресмета степенот на доларизација, односно евроизација. ММФ произнесува податок каде приближно половина американски долари во прометот се надвор од САД, додека во средината на 90-тите германската Bundesbank проценува дека странците држат повеќе од 40% од емитираната вредност DEM. Бројот на светски валути во последната деценија брзо се намалува. Голем број економисти, со создавањето на ЕМУ, тврдат дека постојат реални изгледи во иднина да се придвижуваме кон свет со два или три валутни блока (според еврото и доларот, се поставува прашањето дали третата светска валута ќе биде јапонскиот јен или кинескиот јуан). Еврото сè повеќе станува меѓународна валута. Така, денес, според податоците на ММФ, преку 40 земји имаат девизен режим кој е врзан за еврото.

Евроизацијата, односно доларизацијата, може да има повеќе различни облици. Официјалната унилатерална евроизација подразбира странската валута да се користи како легитимно средство за плаќање и притоа не постои домашна валута. Доколку постои домашна и странска валута кои се користат како средство за плаќање, тогаш таквиот аранжман се нарекува Званична делимична евроизација. Незванична доларизација се однесува на ситуација

¹⁶⁸ <https://www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp941.pdf>.

кога домашната валута се користи како средство за плаќање, а странската валута се користи како средство за чување на богатството. Сите земји кои прифатиле унилатерална или делимична евроизација, претходно ги имаат поминато фазите на незванична доларизација, кои најчесто се користат после девалвација (депрецијација) и хиперинфлација.

Потполна унилатерална евроизација претставува најбрза опција за излез од тешки инфлаторни ситуации во стопанството, кога централната банка не е во можност да ја стабилизира економијата и да обезбеди стабилност на цените. Тоа посебно се однесува на државите кои веќе искусиле одреден степен на валутна супституција. Основната предност на оваа стратегија е одредениот степен на кредибилитет увезен од стабилните држави, кои директно придонесуваат за постигнување одржлив и неинфлаторен стопански раст. Зголемувањето на кредибилитет придонесува за минимизирање на монетарната нестабилност и валутните кризи.

Заговорниците за евроизација посочуваат голем број предности која таа ги носи во облик на намалување на каматните стапки, зголемување на валутната стабилност заради ниската инфлација, намалување на трансакционите трошоци и нестабилност на девизниот курс, со што се стимулира надворешната трговија и се олеснува имплементацијата на структурните реформи.

а) Пад на каматните стапки

Од евроизацијата се очекува пад на каматните стапки, односно изедначување на високите каматни стапки со светските каматни стапки и каматните стапки на Европската монетарна унија. Високите каматни стапки се последица на рестриктивна монетарна политика, бидејќи во процесот на унилатерална евроизација најчесто влегува земја со хиперинфлаторни и некредибилитетни услови и со зголемен ризик на земјата. Премијата на ризик кај каматните стапки се состои од две компоненти: валутен ризик и ризик од неподмирени парични обврски.

Евроизацијата на валутен ризик се сведува на нула, што значајно ја намалува премијата на ризик и позитивно влијае на фискалните и економските перформанси на државата. Според намалувањето на каматната стапка, малку е веројатно да се дојде до изедначување на каматните стапки со светските

каматни стапки, поради влијанието на висината на буџетскиот дефицит, развиеноста на финансискиот и правниот систем и пазарот на труд. Каматата секогаш го содржи и ризикот од државата, кој е условен од нивото на кредибилитетот. Доколку се обезбедува соодветно ниво на кредибилитет, ќе дојде до прилив на странски директни инвестиции и зголемената понуда на капитал ќе го изедначи нивото на каматните стапки. Владата е свесна дека повеќе не постојат можности за собирање средства од примарната емисија за финансирање на буџетски дефицит, што доведува до зголемена буџетска дисциплина. Намалувањето на каматните стапки ќе влијае врз намалувањето на долгот на државата, бидејќи државата би се задолжувала и би отплаќала долгови со ниски трошоци.

Од Евроизацијата се очекува да ги стабилизира краткорочните каматни стапки, кои би биле дефинирани со монетарната политика на ЕЦБ, како и да го стабилизира девизниот курс. Тоа значи, нерамнотежата помеѓу агрегатната понуда и побарувачка ќе бидат елиминирани преку заработувачката и цените. На долг рок, Евроизацијата нема влијание врз долгорочните каматни стапки бидејќи тие се детерминирани од штедењето, инвестициите, ризикот од неподмирени обврски и сл. Доколку во државата не постои флексибилност во платите и цените, краткорочниот ефект од намалување на ризикот од девизен курс ќе резултира во зголемување на трошоците од задолжување на државата, а со тоа ќе дојде до зголемување на ризикот од неизвршување на паричните обврски.

б) Намалување на трансакциските трошоци и елиминирање на нестабилноста на девизниот курс

Друга очекувана предност од унилатералната евроизација е елиминирање на нестабилноста на девизниот курс и намалување на трансакциските трошоци од размената на валута, со што се создава можност од зголемување на меѓународната трговија и економски раст. Намалувањето на трансакциските трошоци и елиминирањето на девизниот ризик придонесува за зголемена економска интеграција со евроизираните земји, односно со ЕМУ, бидејќи сите трансакции се ослободени од девизен ризик. Важно е да се истакне дека државите со унилатерална евроизација се имуни само на валутни

кризи. Кризите во банкарскиот сектор или кризите со јавен долг претставуваат и понатамошна потенцијална опасност.

Трансакциските трошоци се состојат од два дела: финансиски трошоци (разлика помеѓу продажниот и куповниот курс, трошоци за провизија и други административни трошоци) и интерни трошоци (трошоци поврзани со контрола на девизниот курс, одлагања во купувањата и сл.). За разлика од пресметувањето на влијанието на евроизацијата врз намалувањето на трансакциските трошоци, многу потешко е да се утврди ефектот од елиминирање на нестабилноста на девизниот курс во меѓународната трговија. Иако може да се претпостави дека потенцијалните ефекти би биле незначајни, „Ефектот на Rose“ потврдува дека трговијата помеѓу државите со единствена валута е неколку пати поголема од трговијата на државата која користи различни валути. Rose истакнува дека намалувањето од 1% девијација на девизниот курс обезбедува зголемување на растот на трговијата за 1,8%.

в) Намалување на стапката на инфлација

Во извесна смисла, евроизацијата може да се рагледува како антиинфлациска стратегија. Без оглед на тоа што понудата на пари и политиката на девизен курс не се веќе под ингиренција на домашната централна банка, сите емпириски студии покажуваат како со примена на потполна евроизација доаѓа до пад кај стапката на инфлација. Во краток рок, поради изедначување на цените, може да дојде до раст на инфлацијата, а на долг рок ќе дојде до изедначување на инфлацијата помеѓу евроизираните земји и земјите чија валута се користи. Доколку економијата е прилагодена на одредено ниво на инфлација, намалувањето на реалната понуда на пари ќе има негативни ефекти на стапката на економски раст и вработеноста, а зголемената монетарна стабилност ќе ги подобри економските услови и ќе ја направи државата поатрактивна за странските инвеститори. Исто така, нема да дојде до изедначување на сите цени поради контролирањето на цените, така што ефектите од евроизацијата можат да се утврдат на долг рок.

Евроизацијата претставува и trade-off солуција при избор на алтернативен режим на девизен курс. Доколку државата прифати унилатерална евроизација, режимот на монетарна политика постанува егзоген фактор, врз кој националната политичка јавност нема влијание, што, пак, ги

спречува сите изборни политички контроверзи. Евроизацијата, поради зголемување на кредибилитетот на државата и намалување на трансакциските трошоци и ризикот на девизен курс, може да доведе и до либерализација на финансискиот систем и целосна партиципација на странските учесници на финансискиот пазар.

Покрај предностите, евроизацијата има и свои негативни последици кои се согледуваат во непредвидените трошоци и ризици.

а) Трошоци од евроизација

Најголеми трошоци од евроизацијата се загубата на сењоража и улогата на централната банка како кредитор од последна инстанца. Сењоража (Segniorage) претставува емисиона добивка, односно разлика меѓу номиналната вредност на парите и трошоците за нивно производство. Како можна компензација за загуба на емисиона добивка може да биде поделбата на емисионата добивка со државата чија валута се користи. Појавата на еврото и меѓународната конкуренција меѓу трите најголеми светски валутни блока можат да влијаат во иднина врз зголемувањето на подготвеноста земјите да ја делат емисионата добивка. Мастрихтшкиот договор дефинира приходите од сењоражата да бидат поделени меѓу државите членки и сето тоа да не се однесува на државите кои го прифатиле еврото на унилатерална основа. Следниот трошок на унилатерално воведување на еврото претставува загуба на девизните резерви кои мора да се потрошат за да се повлече домашната валута. Доколку хиперинфлаторните процеси ја обезвреднат домашната валута, трошоците за загуба на девизните резерви се мали.

Иако најголемиот трошок од евроизацијата е загубата на сењоража, не смее да се занемари фактот дека сењоражата може да биде негативна. Една од причините за негативна сењоража лежи во депрецијацијата на домашната валута. Друг фактор кој може да доведе до намалување на емисионата добивка е промената на девизните курсеви на меѓународните валути во кои се чуваат националните резерви. На пример, доколку еврото апрецира, домашната валута ќе депрецира и емисионата добивка може да биде негативна.

б) Улогата на централна банка како кредитор во крајна нужда

Со унилатералното воведување на еврото, централната банка ја губи функцијата кредитор во крајна нужда (Lender of last resort). Во економската терминологија, функцијата на централна банка како кредитор во крајна нужда подразбира одобрување на вонредни кредити за ликвидноста на банката во кризни услови, кои имаат голем степен на итност, без кои би настанале проблеми што можат да го загрозат целиот банкарски систем.

Улогата на кредитор во крајна нужда била многу повеќе отежната со логистички проблеми, бидејќи за изведување на одреден број клучни услуги и извршување на плаќање во големи износи, државата била принудена да се потпира исклучиво на приватните аранжмани со кредитните институции.

Во отсуство на централната банка како кредитор во крајна нужда, решението би било следно:

- Домашниот банкарски систем во сопственост на странски банки, кои би обезбедиле неопходни средства, доколку банката западне во неликвидна состојба;

- Кога преостанатите девизни резерви по евроизацијата се експлоатираат за цел основање посебни фондови задолжени за решавање на кризни ситуации и премостување на проблемот со неликвидноста на банката;

- Се зголемуваат барањата за обезбедување ликвидност, ефикасност и супервизија во банкарскиот сектор, соодветно со меѓународните стандарди.

в) Трошоци во врска со валутната стабилност

И покрај тоа што како исклучителна и примарна цел на централните банки во најразвиените земји во светот ја посочуваат стабилноста на цените, иницијалните позитивни ефекти од евроизацијата кои можат да се согледаат во намалувањето на инфлацијата и валутната стабилност, имаат и спротивни ефекти. Тие се прикажуваат во намалувањето на стопанскиот раст и вработеност, што може на долг рок негативно да влијае врз стопанскиот систем на евроизираните држави.

г) Загуба на инструментите на монетарната политика и политиката на девизен курс

Со унилатералната евроизација, државата ја губи можноста од дејствувањето на инструментите на монетарната политика и политиката на девизен курс во елиминирањето на потенцијалните шокови во домашната економија. При фиксен девизен курс, елиминирањето на шоките бара промени во платите и цените бидејќи, во отсуство на флексибилни плати и цени, економијата може да западне во рецесија и да дојде до намалување на стопанскиот раст.

Државата може да се соочи со несоодветниот карактер на монетарната политика во случај на дивергентни економски циклуси и да биде во неможност да реагира на специфични шокови или да го надолжни падот на конкурентноста. Евроизираните земји, покрај загубата од водење на монетарна политика, немаат влијание врз монетарната политика на ЕЦБ, ниту имаат свој претставник во ЕЦБ. Загубата на суверенитетот во спроведувањето на монетарната политика може да биде голем проблем доколку државата не е во синхронизиран економски циклус со Европската монетарна унија. Доколку Европската монетарна унија е во фаза на рецесија, ЕЦБ ќе спроведува експанзивна монетарна политика и ќе се намалуваат каматните стапки, додека евроизираната држава може да биде во фаза на експанзија и да предизвика потполно спротивно сценарио на монетарна политика.

Опасноста може да произлезе и од потенцијалните грешки во монетарната политика на ЕЦБ. Евроизацијата вклучува ризик од нерамнотежен девизен курс, кој е уште поголем бидејќи нема стратегија на повраток. Секое отстапување на реалниот девизен курс од рамнотежата има негативни ефекти на каматната стапка, БДП, вработеноста. Во недостаток на независна монетарна политика и инструменти на монетарна политика и девизен курс, се зголемува ригидноста во платите и цените, а со тоа се зголемуваат и трошоците во евроизираната економија.

Инхерентниот проблем на унилатералната евроизација може да биде и неадекватната фискална политика која, при недостаток на монетарна корекција, може да доведе до зголемени даноци.

д) Економска криза

Без оглед на фактот дека при разгледувањето на важноста на трошоците од евроизацијата кризата не го завзема првото место, сегашните услови на светската економска криза, која ги изненади многу економските аналитичари, ја покренува важноста од изучување и елиминирање на негативните ефекти на евроизацијата. Евроизацијата ја штити државата од монетарна криза, но не може да влијае на рецесијата, несолвеноста на банката или ненадејни одливи на капитал.

Креаторите на економската политика, практично, имаат фискална политика како инструмент за решавање на настанатите нарушувања која не може да претставува адекватен одговор на сите видови шокови. Покрај бројните користи што ги остварува земјата со примарната валута, потенцијалниот трошок може да настане доколку евроизираната земја одлучи да премине на друга валута, на пример, наместо доларот, да започне да го користи еврото. Последно, главниот потенцијален трошок на унилатералната евроизација е отсуството на каква било политика за излез, без оглед на неочекуваните неповолни промени од ендогена или егзогена природа.

Структурните карактеристики на државата при унилатерална евроизација играат клучна улога во дефинирањето на балансот на корист и трошоци од евроизацијата¹⁶⁹.

1. Ефектите од намалување на ризикот од девалвација на девизниот курс ќе бидат поголеми во државите со традиција на висока инфлација и фреквентни валутни кризи;
2. Поголема корист од евроизацијата ќе имаат малите и отворени економии, отколку големите и затворени држави, бидејќи малите и отворени земји ќе го зголемат степенот на трговска меѓузависност со Европската унија;
3. Предност од елиминирање избор на девизен режим од политичките дебати, ќе биде поголема во државите со јаки лобирања и политичка некоректност;

¹⁶⁹ Herrero, G.A., Glöckler, G. (2000) *Options for Latin America in a globalised World: a regional monetary union versus dollarisation*, European Central Bank, Frankfurt.

4. Отсуството на опцијата за излез од унилатералната евроизација, ќе има помалку трошоци во земјите чии цени се деноминирани повеќе во евра и кои се трговски и финансиски поврзани со Европската унија;
5. Трошоците од губењето на сењоража ќе бидат ниски во земјите со поголем степен на валутна супституција, бидејќи побарувачката за национални пари е мала во тие земји;
6. Неможноста централната банка да дејствува како кредитор во крајна нужда, предизвикува помалку трошоци во земјите со јака и добро регулирана банкарска супервизија. Трошоците ќе бидат уште помали, доколку постојат други инструменти за регулирање на банкарските кризи, како што е опцијата за емитирање обврзници на јавен долг, што ќе претставуваат финансиска инјекција за ликвидноста на банката.

Постојат низа можни активности и насоки кои би требало државата да ги усвои со унилатералната евроизација, за да се прилагодат постојните ограничувања.

Прво: со слаб банкарски систем, поединечната банка е во тешка ситуација самостојно да се прилагодува, па со адекватно настојување да се основа одредена банкарска групација.

Второ: овој тренд на концентрација на банките, инспириран е со се поголемиот дел на странски банки во капиталот на домашните банки. Во отсуство на централната банка и кредит за ликвидност, грижата на странските банки за својот капитал, може да ја спаси домашната банка од неликвидност, во услови на кризи и шокови. Во случај на притисок на банкарска ликвидност, интернационализираните банки можат многу брзо и лесно да добијат девизи и да ја обезбедат својата ликвидносна позиција. Понатаму, поради недостаток на централна банкарска супервизија, неопходно е да се основа агенција, која ќе обезбеди строго пруденциозна регулација и имплементација на банкарска супервизија, така што каматните стапки ќе се доведат во разумна рамка и ќе се подобри стабилноста на финансискиот сектор. Поради опасноста од губење депозити во една банка може да дојде до нарушување на целиот банкарски систем. Потребно е да се донесе Закон за заштита на депозитите. Исто така, неопходно е да се формира институција која ќе дејствува како кредитор во

крајна нужда и чија девизна актива ќе изнесува 100% износ од примарните пари.

Секако, во отсуство на политика за излез неопходно е да се дефинира јасна стратегија за излез од кризни ситуации, доколку тоа се покаже како неминовност. Стратегијата би требало да има неколку фази, почнувајќи од префрлување кон друга валута, или до креирање нови инструменти на економска политика, зголемување на флексибилноста на државниот апарат, напуштање на монетарните правила и приклучување кон некаков облик на регионална монетарна интеграција.

Сумирајќи ги сите предности и недостатоци, треба да се истакне дека унилатералната евроизација е еден од алтернативните облици на монетарна власт, која се препорачува во услови на хиперинфлација, монетарна нестабилност и отсуство на кредибилитет на централната банка како креатор на монетарната политика. Во Европа, еврото како официјално средство за плаќање го користат многу мали европски земји. Покрај 16 држави членки на ЕМУ, кои го изгубиле својот монетарен суверенитет и ја прифатиле единствената монетарна политика на ЕЦБ и еврото, на основа на тој договор, оваа валута ја користат Монако, Сан Марино, Ватикан, додека Косово, Црна гора и Андора користат унилатерална евроизација.

Идејата за воведување евро во земјите на Централна и Источна Европа, во почетокот е перцепирана како краток пат во Евро-зоната, сè додека Европската унија не нагласи дека воведувањето на евро не е доволен услов за монетарна интеграција и предложи три фази на монетарна интеграција. Прва фаза претставува членство во Европската унија, потоа е потребно партиципирање во ERM II и третата фаза подразбира вклучување во ЕМУ, што е можно единствено ако се задоволени сите критериуми за конвергенција од Мастрихт. Советот на министри ECOFIN во ноември 2000 година, донесе заклучок дека воведувањето унилатерална евроизација е во спротивност на идејата за ЕМУ дефинирана во Мастрихтшкиот договор, кој се заснова на тоа

дека на воведувањето на еврото претходи конвергенцијоно усогласување на државите¹⁷⁰.

И покрај низата предности на унилатералната евроизација, сепак постојат земји кои не сакаат да ја евроизираат својата валута поради следниве причини:

- Препораки од Советот на министри ECOFIN;
- Загуба на правото за спроведување монетарна политика;
- Загуба од водење политика на девизен курс и елиминирање на нерамнотежни шокови;
- Неможност за управување на ликвидноста на банкарскиот систем;
- Неможност да се спречи одливот на капитал;
- Губење на емисионата добивка и
- Постојно кривило на сопствената валута и на централната банка.

9.1. Доларизација

Во потполна монетарна унија индивидуалните земји се откажуваат од својата национална валута и ја заменуваат со една заедничка валута. Еден ваков аранжман може да се нарече симетрична монетарна унија. Исто така, може да се идентификува асиметрична монетарна унија, каде земјата се откажува од сопствената валута и прифаќа валута на друга земја. Доларот е главна меѓународна валута и овој феномен е познат како доларизација. За да се разликува овој случај од ситуацијата на валутна конкурентност каде девизниот курс циркулира заедно со националната валута, присвојувањето на доларот, или повоопштено странска валута, како законско средство за плаќање наместо националната валута, се нарекува официјална доларизација.

Официјалната доларизација може да се согледа како валутниот долар да презел чекор напред. Под валутен одбор, владата се обврзува самата себе си да го одржува стабилен девизниот курс *vis-à-vis* друга валута за цело време и да се подредува на монетарната и фискалната политика. Во услови на

¹⁷⁰http://74.125.93.132/search?q=cache:EjUDnYXr8IoJ:www.nbs.yu/port/internet/latinica/40/40_2/JSG20080213.html+evroizacija&cd

официјална доларизација не може да се случи бегство на валутата на земјата, бидејќи таа повеќе не постои. Официјалната доларизација е радикален и ефективен метод во надминувањето на девизна криза.

Секако, возможно е да се случи банкарска криза при официјална доларизација. Како валутен одбор, не постои домашен зајмувач во крајна нужда што би дошол да ја спасува, и централната банка на земјата чија валута е усвоена, не е спремна да ја изведе оваа улога. Би требало, генерално, да не претставува тешкотија одржувањето финансиска стабилност. Доколку странските банки се слободни да постават филијала во доларизирана земја, за резидентите е лесно префрлувањето на нивните депозити од домашната во странската банка. Нема да настане никаква банкарска паника, и заканите за одлив на депозити кон странските банки ќе дејствуваат како поттикнувач за домашните банки да се обидат да градат добра репутација. Исто така, банките може да воведат кредитни линии со странските банки, како што тоа го има направено банките во Панама.

Имено, автентичен пример за доларизирана економија е Панама, каде американскиот долар стана законско средство за плаќање во 1904 година. Овде постои национална валута, *balboa*, но таа постои само во форма на сребрени монети, освен тоа што се користи како пресметковна единица. Не постои централна банка и пристапот за странски банки е слободен. Освен добивката од ниската инфлација, Панама се јавува како непогодена од потресите како што е Мексиканската криза на пезосот во 1994-95. На 1 јануари 2001, американскиот долар стана платежно средство во Ел Салвадор. Националната валута, *colon*, беше постепено укинувана во наредните пет години. Во овој случај, не постоеше неконтролирана инфлација. Еден чекор на пат кон потполна доларизација беше превземен во Гватемала на 19 декември 2000, кога Конгресот ги одобри мерките кои го направија доларот платежно средство покрај националната валута, *quetzal*. Други случаи се земјите на Балканот или областите на Црна Гора и Косово, кои го користат еврото како платежно средство уште од 1 јануари 2002. Официјалната доларизација подразбира дека монетарните власти ги користат нивните девизни резерви за да купат доларски банкноти или да ги продадат овие на комерцијалните банки кои сакаат да го реализираат билансот во нивната сметка што ја држат кај

странските банки. Овие биланси донесуваат приход од камата, но владата на доларизираната земја ги губи своите приходи од сењоражата. За земја како што е Аргентина, која има валутен одбор кој држи американски државни записи, каматните стапки од овие инвестиции беа проценети во 1999 кои изнесуваат меѓу \$700 и \$750 милиони годишно, или околу 2% од владините приходи¹⁷¹. Други проценки од губење на сењоражата резултираат од откажувањето на сопствените книжни пари и монети и усвојувањето на странските пари со 0,2-0,3% од БДП. Ако калкулациите се базирани на вкупната основна парична маса, а не само на книжните и кованите пари, се разбира, резултира повисок процент.

Со цел да се направи поатрактивен преминот кон американскиот долар, некои американски конгресмени предложија враќање на сењоражата кон официјалните доларизирани земји. После сè, САД прима поголеми приходи од сењоража доколку другите земји се доларизираат (ако доларизираните официјални резерви на земјата се употребени за купување американски банкноти, САД престанува да плаќа камата на таа земја). Ова не би било нешто сосема ново, како што Јужна Африка веќе неколку децении ја дели сењоражата со Лесото и Намибија.

Доларизацијата може да биде ефективен одговор на некои проблеми, но не е „лек“ за сите решенија. Кредиторите можат, на пример, од стравувањата од банкарска криза, да преминат кон полна доларизација, како што не постои повеќе зајмувач во крајна нужда кој може да пристапи како спасувач во тешките времиња¹⁷². Истражувањата говорат дека, на пример, Панама, е потполно доларизирана подолго време и беше далеку од имуниетот да осцилира врз осетливоста на пазарот во правец на новите економии. Други истражувања не успеале да утврдат значајни разлики помеѓу доларизираните и споредуваните недоларизирани земји во поглед на макроекономската стабилност. Немаат пониски каматни стапки кои систематично водат кон побрз развој, веројатно

¹⁷¹ Kiguel, Miguel, "Structural Reforms in Argentina: Success or Failure?" (2002). Comparative Economic Studies, Vol. 44, Issue 2-3, pp. 83-102, 2002

¹⁷² Berg, Andrew and Eduardo Borensztein, 2000. "The Choice of Exchange Rate Regime and Monetary Target in Highly Dollarized Economies", Journal of Applied Economics, Vol. 3, No. 2, pp. 285-324.

поради тоа што доларизираниите земји имаат поголеми тешкотии за апсорпција на надворешните шокови¹⁷³.

Од аспект на потребата за странска валута, Berg и Borenszein ја објаснуваат поаѓајќи од два аспекти¹⁷⁴:

а) Средство за замена, која се однесува на побарувачката за средства деноминирани во странска валута за покривање на ризиците;

б) валутна супституција, која се однесува на употребата на странска валута за паричните платежни трансакции. Земјите со подолга историја на инфлација преферираат да користат странска валута за паричните трансакции. Berg и Borenszein објаснуваат дека, доколку земјата има висок степен на валутна супституција, таа ќе преферира избор на режим на фиксен девизен курс, каде странските и домашните валути се користат како пари. Како средство за замена, стерилизацијата е тешко да се постигне, ако постојат поголеми текови на девизни депозити. Земјите ќе преферираат во овој случај флукуиращи девизен курс. (Ако шоките започнат од пазарот на пари, земјите ќе преферираат избор на фиксен девизен курс за да се стабилизира националниот аутпут).

Во контекст на домашната политичка економија на доларизацијата, се мисли дека националните креатори на политиката се најмногу одговорни за националните политички конституенти. Одлуката за доларизација, како и на сите национални економски политики, се функција на реална или потенцијална поддршка, спротивставување на предложената политика и функција на институционалното окружување, каде што се вклучува политиката. Главните поддржувачи на доларизацијата најчесто можат да се најдат во оние сегменти на популацијата силно инволвирани во меѓународната трговија и плаќањето, за кои стабилноста на валутата е особено важна. Критичарите на доларизацијата се оние кои се особено загрижени за потенцијалните загуби од активна политика на девизен курс што служи за подобрување на нивната способност да се натпреваруваат со странски производи дома и пошироко.

¹⁷³ Edwards, S., Magendzo, I., 2001. "Dollarization, Inflation and Growth", NBER Working Papers 8671, National Bureau of Economic Research, Inc.

¹⁷⁴ Berg, A., Borenszein, E., 2000. "The Pros and Cons of Full Dollarization", IMF Working Papers, Research Department.

Повеќето дискусии за доларизацијата, генерално фиксниот девизен курс, ја развиваат вредноста на фиксен курс за анти-инфлаторен кредибилитет и компензаторската вредност на флексибилен курс во монетарната политика да одговара на егзогените шокови. И двете стојалишта се одговорни и речиси сигурно работат на некое ниво. Но доказите за нивната емпирска важност се многу неусогласени и на подолг рок речиси непостоечки. Ова не е изненадувачко. Чувствителноста кон егзогените шокови е многу дифузно загрижување и тешко е да се види од кој канал ќе произлезат политички релевантни ефекти. Инфлацијата е од поголема непосредна политичка важност, но нејзиното влијание врз изборот на девизен курс е висок.

Од една страна, релативно високата инфлација ја зголемува желбата за намалување, но од друга страна, фиксирајќи го девизниот курс со висока почетна стапка на инфлација е речиси сигурно дека води кон значајна реална апрецијација со уништувачки ефекти за локалните производители на разменски добра. Всушност, достапните емпириски докази укажуваат како рамнотежата меѓу стабилноста на девизниот курс и валутната флексибилност е од релевантност, примарно поради неговото очекувано влијание врз трошоците на прекуграничната трговија и инвестициите и врз „конкурентноста“ на локалните произведувачи. Според дефиниција, доларизацијата ефективно ја елиминира непостојаноста на девизниот курс, стабилизирајќи го валутниот ризик својствен за сите прекугранични трансакции. Загубата на девизниот курс како политички инструмент прави неможност владите да користат валутни движења за да влијаат врз конкурентската позиција на националните трговски произведувачи. Се поставува прашањето, која е суштината на политичката економија на доларизацијата, за нејзините подразбирливи разнолики дистрибутивни интереси и притисоци. Прашањата поврзани со кредибилитетот и монетарната автономија можат да бидат релевантни за евалуација на вкупните социјални ефекти на благосостојбата и разни политики на девизен курс. Но, имаат малку директно влијание на нивните политики или, преку екстензија, врз веројатноста од нивната усвоеност од страна на креаторите на политиката. Така, некои автори имаат став дека главните детерминанти за склоноста кон доларизација се релативно социо-економски и политички важни за оние кои се заинтересирани за стабилизацијата на валутната вредност за олеснување на

економските активности преку границите, од една страна, и оние загрижените за влијанието на валутната вредност врз релативната цена на нивните производи. Оваа детерминанта укажува на тоа дека колку е поотворена националната економија со тековите на добра и капитал, толку посилни се политичките стимуланти да реагираат за намалување на валутните флуктуации. Во мерата во која значајните сегменти на популација имаат големи прекугранични обврски, важни се овие релации. Групите со важни прекугранични интереси имаат тенденција кон стабилни девизни курсеви и типично покажуваат поголеми симпатии за фиксниот.

Исто така, економистите имаат тенденција да ги согледуваат главните директни ефекти од елиминацијата на валутната нестабилност. Постои доказ дека елементите на приватниот сектор имаат силни интереси за редуцирање на флуктуациите на девизните курсеви.

Ова е особено вистинито за оние со номинални девизни договори или квази-договорни обврски. Оваа категорија може да вклучи прекугранични инвеститори и должници и извозници (или потрошувачи) на диференцирани произведени производи. На пример, постои доказ дека за повеќе од 20 години, загриженоста за движењата на девизниот курс во доменот на приватните агенти со високи доларски долгови имаат главна улога во спроведувањето политика на девизен курс во Латинска Америка. За сите овие групи, валутните флуктуации можат да имаат силни влијанија врз профитабилноста. Од овие сектори на економијата може да се очекува да ја поддржат стабилизацијата на номинална валутна вредност, вклучувајќи ја доларизацијата. Всушност, некои од поистакнатите поддржувачи од приватниот сектор на фиксни девизни курсеви во Латинска Америка се мултинационалните корпорации, меѓународните банки, локалните фирми поврзани со меѓународните финансиски пазари, и оние со извонредно големи девизни обврски. Во некои случаи, финансиските институции можат да бидат отстранети, како што доларизацијата одзема најголем дел од нивните трговско-девизни профити и може да ги изложат на дополнителна конкурентност од странските банки. Во Европа генералното очекување е упатено на зголемување на волуменот на финансиска интермедијација што значајно ќе го надмине негативното влијание на зголемената конкуренција.

Од една страна, произведувачите на разменски добра имаат тенденција да посакуваат релативно слаб (депрецирачки) девизен курс и типично се повеќе благонаклонети кон флукуирачкиот девизен курс. За нив, постои граница во однос на нивната загриженост за фиксна курсна елиминација на можноста за употреба на девизниот курс да влијае врз конкурентноста на локалните производи на домашните и странски пазари. Извозниците можат да бидат конфликтни по ова прашање, колку што фиксниот девизен курс може да го зголеми нивото на трговија, а ризикува реална апрецијација, чиј ефект доминирачки, најверојатно зависи од индустријата и макроекономскиот контекст. Увозно-конкурентските фирми и сектори имаат малку да добијат, а многу да загубат, од политиката што ја отстранува депрецијацијата од владиниот арсенал на политички инструменти.

Генерално, целта е - колку што доларизацијата го зголемува нивото на меѓународната трговија и инвестициите, фирмите и индустриите кои предвидуваат добивка од оваа поголема интеграција на пазарите, ќе ја поддржат доларизацијата. Andrew Rose го проценува делењето на иста валута како приближно тројно го зголемува нивото на трговија помеѓу две земји¹⁷⁵. Во овој контекст, доларизацијата треба да биде поддржана од оние кои очекуваат да напредуваат онака како што нивниот пазар е поинтегриран кон пазарите на најразвиените земји (како оној на САД) и ќе биде непосакувана од оние кои се загрижени од поголемата конкуренција наоколу. Заклучокот од сето ова се однесува на поинтернационално ориентираните фирми и сектори, односно тие се наклонети кон поддршка на доларизацијата, онаму каде што тие се конкуренти со извозниците, се противници на доларизацијата.

Други фактори имаат влијание врз политичката економија при изборот за режим на девизен курс. Ефектот на инфлација е со мала веројатност да се разгледува како едноставен. Доколку политичарите бенефицираат од борбеноста со инфлацијата да се зголемува инфлацијата, владите најверојатно ќе ја фиксираат валутата во услови на многу висока инфлација или хиперинфлација. Поврзан став е дека онаму каде што ќе бидат запишани

¹⁷⁵ Rose, Andrew, "One Money, One Market: The Effect of Common Currencies on Trade", *Economic Policy: A European Forum*, April 2000, vol. 30, pp. 7-33.

големи пропорции на приватни договори индексирани во долари (типично за земјите со подолга историја на висока или променлива инфлација), трошоците од движење кон целосна легална доларизација се пониски од останатите. Исто така може да биде случај дека во услови на хиперинфлација тешкотиите од прилагодувањето кон нов монетарен режим се помалку сериозни, како што универзалната индексација и големите номинални плати и ценовната флексибилност дозволуваат брзи промени кон нискоинфлаторен режим. Но земјите со умерени нивоа на инфлација имаат помала веројатност да го фиксираат нивниот девизен курс. Бенефитите од редукцијата на инфлацијата се ниски, а трошоците од очекуваната реална апрецијација се високи. Резултатот е очекувањето дека веројатноста од фиксирањето може да ја следи U во релацијата кон инфлација: тој опаѓа како што инфлацијата се зголемува на умерени нивоа, а потоа се зголемува како што тој достигнува хиперинфлаторни нивоа.

Карактеристиките на националните политички системи можат исто така да влијаат врз одлуките за девизни курсеви, како што се донесени од актуелни политичари и се предмет на стимулансите со кои се соочуваат истите. Најверојатно најважното согледување е влијанието од владините слабости врз желбата и можноста за имплементација на политика за фиксирање на девизниот курс. Силна влада ќе биде поспособна да спроведува политика неопходна за одржување на фиксен курс. Можно е да се претпостави, ова да се придвижи во спротивна насока, на пример, за една седмица владата очајнички да детектира потреба од „увезен“ кредибилитет што го донесува фиксирањето. Како и да е, како што фиксирањето на валутата не ретко се нарекува „магична напивка“, ќе доминира ефектот: политички силна влада ќе биде поспособна да одржува посветеност кон фиксен девизен курс или доларизација.

Некои истражувачи очекуваат можноста за доларизација да го зголеми релативното влијание на групите со прекугранични економски интереси и да опаѓа со влијанието на произведувачите кои тргуваат загрижено за влијанието на валутната вредност врз „конкурентноста“. Исто така, очекуваат доларизацијата да биде посвојствена во услови на хиперинфлација и со релативно силни влади.

10. Стабилноста на финансискиот систем

Поголем дел од литературата не посветува доволно внимание за изборот на режим на девизен курс и импликациите за финансиската стабилност. Придонесите вообичаено се фокусираат на факторите нагласени во теориите за оптимална валутна област: економската големина и отвореност за трговија, флексибилност на пазарот за труд, како и присуството на макроекономските шокови. McKinnon укажува на важноста на финансиските фактори, укажувајќи на тоа што земјите со длабоки финансиски пазари ќе преферираат да флукутираат¹⁷⁶. Но, ниту овој автор, ниту други автори не вршат систематска анализа на значењата на финансиската структура за оптималност на аранжманите за девизен курс или импликациите за режимот на девизен курс за стабилноста на финансискиот систем.

Денес постојат трудови кои ги разгледуваат овие врски, фокусирајќи се на импликациите на меѓународните монетарни аранжмани за стабилноста на банкарскиот систем. Притоа, повеќето автори ги поставуваат прашањата од типот - Под кои услови може врзувањето на валутата да ја наруши стабилноста на банкарскиот систем? Дали усвојувањето на врзувањето може да постави предлог процес што ќе ги ослаби банките, како и важен дел од финансискиот систем? Штом еднаш ќе заслаби банкарскиот систем, колку сериозна пречка е врзаната валута при интервенција позајмувач во крајна нужда? Целта на поставените прашања е јасна. Уште од 1970 година банкарските кризи се ендемични и кај економиите во развој и кај напредните индустриски земји. Опсервациите сугерираат на конекција помеѓу политиката на девизен курс и банкарските проблеми.

Аргентинската криза од 1980 и Чилеанската криза од 1981 година, се два примера кои се случија во земји што остваруваа стабилизација врз основа на девизниот курс. Финска, Норвешка и Шведска искусија банкарска криза во 80-тите и 90-тите во текот на дејствувањето на еку или врзувањето во кошница¹⁷⁷.

¹⁷⁶ McKinnon, Ronald (1991), *The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition in a Market Economy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

¹⁷⁷ Goldstein, Morris and David Folkerts-Landau (1993), *International Capital Markets: Part II: Systemic Issues in International Finance*, Washington, D.C.: International Monetary Fund.

Банкарскиот систем на CFA франк зоната се наруши во 1990-тите, кулминирајќи во 1994 во првата девалвација на франкзонските валути речиси 50 години. Мексико и Аргентина, кои искусија банкарски кризи во 1994/1995 година, влегоа во период посветен на политика на врзување на девизниот курс (иако Мексико набрзо беше присилен да го напушти своето ползечко врзување (crawling peg). Банкарските кризи искусени од страна на Тајланд, Јужна Кореја и Индонезија настанаа во контекст на режимите на девизниот курс карактеризирани со ограничена флексибилност (иако и Кореја и Индонезија преминаа во правец на поголема флексибилност непосредно пред или веднаш штом се јави кризата). Случаите како овие се појавуваат и поставуваат претпоставки дека земјите кои ги врзуваат своите девизни курсеви се посебно склони кон банкарски кризи, бидејќи примерите за такви земји постојат. Штедните и кредитните кризи во САД и Јапонската банкарска криза од 1990-тите, на пример, се случија под флукуирачки режим. Овие примери ги нагласуваат фактите дека врската помеѓу девизниот курс и банкарската стабилност е комплексна.

Секако, најдобро е кога се приложуваат историски докази за „осветлување“ на врската помеѓу банкарските кризи и аранжманите на девизен курс. Ова овозможува да се направи споредба на банкарската криза под врзани и флукуирачки курсеви. Исто така, како дополнување, можат да се споредуваат земјите со цврст и слабо регулиран финансиски систем, со или без контрола врз меѓународните капитални текови и со историја на висока или ниска инфлација. Корисно е да се споредуваат земјите со или без централни банки и со или без депозитно осигурување. Понатаму, да се врши компарација на земјите кои неодамна ги врзаа своите валути како дел од стабилизација на база на девизниот курс и земји, со долгогодишно врзани валути, и земји каде однесувањето на платите, цените и каматните стапки сугерираат дека пазарите имаат различен степен на кредибилитет во владините обврски за да ги стабилизираат номиналните курсеви.

Овие подетализирани компарации поставуваат низа прашања за објаснување на банкарските кризи, вклучувајќи го и објаснувањето за

одржување на валутното врзување. Дали фиксните или флексибилните девизни курсеви се преферирани, зависи од потеклото на нарушувањата. На пример, кога заканите по стабилноста на банкарскиот систем земаат форма на флуктуации во светските каматни стапки што прави тешкотии за банките да основаат свои offshore, ќе постои случај за девизно-курсна флексибилност за да ги обесхрабрат банките од претерано потпирање врз надворешни извори на финансирање и да го подобри капацитетот на домашните власти да дејствуваат како позајмувач од крајна нужда.

Кога главните закани за стабилноста на банкарскиот систем произлегуваат од несоодветната монетарна политика на домашната локација, ќе постои аргумент за намерата да се врзе девизниот курс. Целта е да се дисциплинираат домашните креатори на политиката и да се изнесат шоките преку екстерниот сектор. Од ова стојалиште, не е изненадувачко што не постои едноставна корелација помеѓу режимот на девизен курс и распространетоста на банкарските кризи.

Секоја дискусија за поврзаноста помеѓу девизниот курс и банкарските кризи мора да започне преку поставување аналитички прашања, односно дефинирање на варијаблите.

Така, може да се земат два аспекта на девизни аранжмани: флексибилноста на домашната валутна цена на девизите и конвертибилноста на валутата. Флексибилноста на девизите може да се рангира од врзана кон слободно флукуирачка. Дали девизниот курс е врзан или е дозволено варирање, домашната валута може да биде слободно конвертибилна во странски девизи од учесниците на пазарот, или конвертибилноста може да биде ограничена со статут. Интерната конвертибилност може да биде ограничена или слободна; тоа е правото да се конвертираат банкарските обврски во злато или девизи по стандард (или, некоја цена), може или не мора да се ограничи.

Следејќи го Bordo, Eichengreen ја дефинира банкарската криза како ситуација каде актуелната или почетната банкарска трка или неуспеси ги доведуваат банките во ситуација да ја суспендираат внатрешната

конвертибилност на нивните обврски или да ја засилат владата да интервенира и да го спречи ова преку замена на значаен дел од банкарскиот капитал¹⁷⁸.

Во поглед на линкот меѓу девизниот курс и причините за банкарски кризи, Gavin и Hausmann приложуваат „каталог“ на макроекономски фактори кои можат да придонесат за банкарските кризи, разликувајќи ги шоковите за средствата на банката од шоковите кај обврските¹⁷⁹. Шоковите кај квалитетот на средствата вклучува рецесија (што може да предизвика несолвентност меѓу должниците, негативно влијаејќи врз нивната способност за оддолжување), лоши услови за трговски движења (кои слично ќе ја загрозат солвентноста на кредиторите), несоодветна фискална политика (што ќе ја погоди способноста на должниците за отплата преку зголемувањето на каматните стапки) и „меурите“ во финансиските пазари (како пазарите за недвижности). Факторите, влијаејќи врз средствата на банката, вклучуваат очекувана депрецијација (што ќе ја редуцира побарувачката за депозити во домашна валута), достапноста на домашни кредити (кои ќе влијаат врз ликвидноста на меѓубанкарскиот пазар) и светските каматни стапки (кои влијаат врз способноста на банките да се задолжуваат во странство).

Стандардните модели укажуваат на тоа што флукуирачките девизни курсеви ќе бидат кога нарушувањата се монетарни или странски (откако во овој случај промените во девизните курсеви може во голема мера да ја изолираат домашната економија). Тие сугерираат дека врзаните курсеви се преферирани кога шоковите се поврзани, главно, со нестабилна домашна монетарна и финансиска политика, откако врзаните курсеви тогаш ќе дејствуваат на дисциплината заради некоректноста на креаторите на политиката. Доколку шоковите насочени кон банкарскиот систем се поврзани со промените на нивото на светските каматни стапки, флексибилноста на девизниот курс може да помогне да се изолираат економијата и банките.

Тоа го воведува елементот ризик. Притоа тој ја лимитира големината на капиталните приливи кога светските каматни стапки се невообичаено ниски и го

¹⁷⁸ Eichengreen, Barry (1995), "Central Bank Cooperation and Exchange Rate Commitments: The Classical and Interwar Gold Standards Compared", *Financial History Review* 2, pp.99-117.

¹⁷⁹ Gavin, Michael and Ricardo Hausmann (1996), "The Roots of Banking Crises: The Macroeconomic Context", *Banking Crises in Latin America*, Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.

зголемуваат капацитетот на домашните власти да дејствуваат како позајмувачи од крајна нужда. Од друга страна, ако шоките насочени кон банкарскиот систем се домашни и главно поврзани со несоодветна монетарна политика, може да се јави случај за врзување на курсот. Склоноста кон несоодветна монетарна политика ќе биде обесхрабена кога владата е насочена кон врзување на валутата (и пазарот на капитал е отворен). Постои мал простор за политиката да ги наруши каматните стапки кога девизниот ризик е уверливо врзан и контролите на капиталот отсутуваат. Ова е логично за валутната управа и други стратегии кои ги обврзуваат креаторите на политиката преку врзување на девизниот курс.

Дискусијата на повеќето автори е насочена кон потенцирање на веродостојноста на валутното врзување. Во земјите каде девизниот курс се употребува како номинална подлога во програмите за дезинфлација, ова не е неопходен случај. Во таквите примери, транзитирањето на ценовната стабилност може да биде придружена од големи капитални приливи. Резидентите се задолжуваат во странство за да ја финансираат потрошувачката и увозот на трајни добра заради стравот дека стабилизацијата на цените е само привремена. Домаќинствата позајмуваат од банките, кои финансираат со кредити преку задолжување во странство. Странските инвеститори се подготвени да инвестираат доколку каматните стапки останат високи (во дел одразувајќи го непотполниот кредибилитет на програмата).

Валутното врзување го ограничува девизниот ризик за странските банки и другите кредитори уверени во нивната способност да ги репатрираат нивните средства пред да се наруши стабилизацијата. Така, странските средства се во проток во домашниот банкарски систем во раните нивоа на стабилизацијата, водејќи кон кредиторски бум и нарушувања во квалитетот на средствата. Кредиторско-основаниот потрошувачки бум значи дефицит на тековната сметка и зависност на рамнотежата во билансот на плаќања од продолжувањето на приливи од странски средства. Доколку тој прилив престане од која и да е причина (вклучувајќи сомневања за перманентноста на стабилизацијата), девизната курсна криза ќе ги натера инвеститорите да ги повлечат своите пари од банките за да ги избегнат капиталните загуби на домашно-валутните деноминирани средства. Девизно-курсната криза може да

доведе до банкарска криза која има за цел да го зголеми влијанието на претходната¹⁸⁰.

Елаборирајќи го одговорот за финансиските кризи, се разгледува улогата и значењето на позајмувач од крајна нужда. Вредно е да се антиципира дискусијата што води во насока на позајмување во крајна нужда, т.е. може самото тоа да влијае врз фреквенцијата на кризите. Еден аргумент за овој ефект е тоа што постоењето позајмувач од крајна нужда го елиминира просторот за банкарски паники. Овие автори објаснуваат дека дури и солвентните банки, во отсуство на управување, можат да доживеат неуспех, од едноставна причина дека банкарските обврски се поликвидни отколку средствата на банката. А бидејќи банките се поврзани од меѓубанкарскиот пазар и плаќањата и клиринг системот, банкарската опасност може силно да се прошири и тоа да прерасне во паника. Но, доколку депозиторите се сигурни дека централната банка или владата ќе ја обезбеди ликвидноста што ѝ е потребна на банката да ги исполни барањата на нејзините кредитори, депозиторите нема да пројават иницијатива да ги повлечат нивните средства. Распространетоста на реализираните движења и паники можат така да зависат од присуството или отсуството на позајмувач од крајна нужда. Затоа, ригидно валутно врзување кое го лимитира просторот за позајмување од крајна нужда може да ја зголеми фреквенцијата на банкарските паники.

Контрааргументот е дека позајмувањето во крајна нужда е извор на морален хазард кој самиот го зголеми протегањето на банкарските проблеми. Осигураните депозитори, имајќи мали поттикнувања да го проучуваат билансот на состојба на банката, па депозиторската дисциплина е ослабена. Банките ќе ги наклонат своите портфолија кон ризични инвестиции, бидејќи дистрибуцијата на повратокот ќе биде ниско потсечена. Моралниот хазард може да биде лимитиран преку истиснување депозитори, но не банки (бидејќи е сигурен дека банкарскиот менаџмент трпи последици), преку создавање скапи кредити за крајна нужда и со проширување на кредитите од крајна нужда само за банките кои подлежат на регулаторен надзор. Само тогаш

¹⁸⁰ Goldfajn, Ilan and Rodrigo O. Valdes (1995), "Balance of Payment Crises and Capital Flows: The Role of Liquidity," unpublished manuscript, MIT.

присуството на позајмувач од крајна нужда ќе ги спречи банкарските паники без истовремено да поттикне други подеднакво скапи финансиски проблеми.

Во контекст на девизниот курс и одговорот на банкарските кризи, под ригидно врзување на валутата, централната банка нема капацитет да превземе операции како позајмувач од крајна нужда. Прирачникот за правото на валутната управа, на пример, бара секоја единица домашна валута издадена од централната банка или валутен одбор да биде поддржана од вредноста на единица девиза. Правилата налагаат централната банка да го поддржи банкарскиот систем преку слободно позајмување со казнена стапка. Прирачникот за валутната управа е забранет со статут или устав од издавањето на домашната валута, освен ако поседува девизи. Доколку не поседува вишок на резерви, може да биде спречена да обезбедува ликвидност на банките. Слични ограничувања можат да ги поврзат земјите со помалку ригидни врзувања на валутата. Може да постои една понуда на централната банка за кредитирање на економијата компатибилно со стабилноста на девизниот курс. Но друга, поголема понуда е потребна за да се спречи колапсот од нанесувањето штети кај финансиските институции. Инектирајќи кредит во финансискиот систем може да ја ослаби довербата во врзувањето на валутата и да предизвика криза во билансот на плаќање, одвраќајќи ја централната банка која го проценува врзувањето од помагањето на банките дури и кога не е легално спречена во тоа.

Пореално, монетарните власти можат да имаат некој ограничен простор за маневри дури и под валутен одбор. Резервите кои се прекумерни според статутарниот минимум, можат да придонесат да се зголеми понудата на домашните кредити без прекршок на статутот на валутната управа. Централната банка само по желба, не по барање според статутот за врзување на девизниот курс, може да биде способна да го направи истото. Но, додека е способна да ја зголеми понудата на домашни кредити без исцрпување на своите резерви, можно е да не биде во состојба истовремено да го врзе девизниот курс. Постојат причини да се мисли дека и брзината и аутпутот можат да бидат погодени од банкарските кризи: брзината како мерка каде леснотијата на трансакциите се разликува за валутата и депозитите, додека

аутпутот како што банкарската паника ја намалува ефикасноста на финансискиот сектор. Miller разгледува пример каде рамнотежата на пазарот на средствата (а така и цените) повеќе зависи од високата парична моќ отколку од паричните резерви и покажува дека постојат услови под кои банкарското управување може да придонесе за прилив на резерви и да го зајакне девизниот курс¹⁸¹. Генерално, само ако инструментите како интервенција на стерилизација се ефективни за стабилизација на девизниот курс во лице на промените кај понудата на пари, постои простор за позајмување од крајна нужда под врзани курсеви.

Централната банка може да ги неутрализира ефектите на девизниот курс од дополнителниот домашен кредит со продавање странски валутно деноминирани обврзници од своето портфолио за нејзиниот домашно-валутен еквивалент (каде странско-валутно деноминираните обврзници се вишок на резерви), толку долго колку што дејствува интервенцијата на стерилизација. За жал, доказите за интервенција на стерилизацијата се измешани, како што многу аналитичари ја разгледуваат нејзината ефективност. Ако не е ефикасна, нема да постои начин централната банка да го избегне изборот помеѓу стабилност на девизниот курс и финансиската стабилност. Доколку централната банка е спречена од кредитирање, владата сè уште може да интервенира наместо неа. Може да избалансира со централната банка дека таа може да трансферира на комерцијалните банки. Ова може да се разгледува како зголемување на побарувачката за депозити и за пари (од страна на владата), кои ќе помогнат за обновување на банкарските обврски кон предкризното ниво. Така, во почетокот на 20-тиот век под златниот стандард, американската влада трансферира депозити од американскиот трезор на комерцијалните банки во период на финансиска ригорозност. Аргентинската влада помогна да се рекапитализира банкарскиот систем во буџетето на Текила кризата во 1994/1995.

Овие опции се отворени не само за владите и централните банки со ресурси во резервите, туку и за оние што можат да се задолжат во странство.

¹⁸¹ Miller, Victoria (1996), "Exchange Rate Crises with Domestic Bank Runs: Evidence from the 1890s", *Journal of International Money and Finance* 15, pp.637-656.

Владата или централната банка, добивајќи странски кредити, можат да го дополнуваат капиталот без промени во позициите на билансот на состојбата од консолидираниот јавен сектор (настрана од зголемувањето на нивните надворешни обврски). Примерите за употреба на странски кредити за финансирање на позајмување од крајна нужда под врзан девизен курс вклучува кредити од Меѓународниот Монетарен Фонд.

Конечно, постои можност од повикување девизно-курсна „клаузула за отповикување“ за да се изедначат обврските на девизниот курс со позајмувањето од крајна нужда. Ако нарушувањето, провоцирајќи ја кризата, е верификувано од трети страни, а не од органите кои се создавачи, тогаш последните можат да ја суспендираат нивната одбрана на врзувањето на валутата без оштетување на кредибилитетот на нивните обврски со нивното долгорочно одржување. Инвеститорите ќе знаат дека властите ја суспендираат одбраната на девизниот курс само додека тие не ги средат проблемите во банкарскиот систем. Исто така, девизниот курс може да депрецира привремено. Капиталот ќе доаѓа од странство во антиципацијата на обновата на претходниот паритет кога дополнителниот домашен кредит е евентуално повлечен од финансискиот систем. Ваквото стабилизирање на капиталните текови ќе ја ограничат валутната депрецијација поврзана со привременото снабдување на дополнителниот домашен кредит. Така, одредбата за отповикувачка клаузула може да помогне да се изедначат обврските на девизниот курс со позајмувањето од крајна нужда. Но, оваа отповикувачка клаузула може да биде повикана без да се оштети кредибилитетот на обврските на девизниот курс само под ограничени услови. Прибегнувањето кон отповикувачка клаузула нема да биде достапна за владите и централните банки во секое време и место.

Крајот на Втората светска војна вовеле четиридецениски мир во глобалниот банкарски систем. White идентификува неколку фактори кои придонесуваат кон оваа стабилност. Економиите растаа со брзо темпо пред првиот ОПЕС нафтно-ценовен шок¹⁸². Фактот дека стабилно светско ниво на

¹⁸² White, Lawrence J. (1992), "Change and Turmoil in U.S. Banking: Causes, Consequences, and Lessons", New York University, Salomon Center Working Paper

цените се одржуваше во текот на 1960-тите, како последица на дејствувањето на Бретонвудскиот систем, ја овозможуваше транспарентноста на кредитите и колатералната евалуација. Со цени и каматни стапки кои се релативно стабилни, пазарната вредност на банкарските средства и обврски никогаш не ја преминаа линијата. Конкуренцијата кај небанкарските интермедијари се развиваше бавно, рефлектирајќи релативна стабилност на финансиските услужни технологии. Конечно, банките беа заштитени од претерана конкуренција со цврста регулатива. Така, банкарската стабилност се одржуваше од комбинација на поволни микро и макроекономски услови.

Какви лекции може да се извлечат од неодамнешните слични сценарија?

Додека заговорниците на врзаниот девизен курс не паднаа во затишје, некои од нив алармираа преку нестабилноста на валутите во Азија продолжувајќи да ги натапукуваат за валутни управи и заедничко врзување во кошница. Неколку сугерираа дека Азија може евентуално да биде навлечена да ја емулира Европа во обидите за отстранување нестабилност кај девизниот курс од регионот преку воведување заедничка валута. Заклучок, сепак, ќе се јави - Азиската криза е, едноставно, пример за притисок за поголема флексибилност на девизниот курс како начин за ускладување на монетарната стабилност со банкарската стабилност.

Владите, со други зборови, треба да воведат поголема валутна флексибилност, подобро порано отколку подоцна, како начин за охрабрување на банките и останатите да го хеџираат нивното странско изложување и да воведуваат елемент на ризик што ќе дејствува ублажувачки на прекумерните капитални текови. Друга лекција која може да биде извлечена е важноста на строга и внимателна супервизија и регулација на банкарските системи и кај земјите кредитори и кај земјите кои се задолжуваат. За жал, ова е полесно да се каже отколку да се спроведе. Политичкиот притисок за регулаторната трпеливост е интензивен. Напорите да се опушти овој теснец преку техничката помош од Светската банка и надзорот на банкарскиот систем од страна на ММФ се спроведува врз основа на персонални и стручни наредби произлезени токму од нив. проблемот станува поинтензивен со филијалите на банките и

новите линии на работење, како и со профилерацијата на екзотични, послабо тргувани деривативни финансиски инструменти.

Алтернативата е потпирањето врз едноставни правила, ограничувајќи ги странско-валуните банкарски изложувања како начин за запирање на ризикот. За жал, едноставните правила можат да имаат комплексни последици, вклучувајќи ги и оние ненамерните. Ограничувањето на отворените девизни позиции на банките, на пример, може да предизвика подоцнежнo преминување на тоа изложување кон нивните домашни потрошувачи во форма на странско-валутно деноминирани кредити. Слично на ова, капиталните барања повисоки од Базелските стандарди се заплашувачки од претерано преземен ризик само ако банкарскиот капитал е ниско запишан. Политичкиот притисок може да доведе до тоа властите да ги рекапитализираат несолвентните банки со концесионарни услови или да воведат специјално јавно олеснување што зема нефункционални кредити исклучени од банкарските резерви во повратокот за владините обврзници во претераноста на кредитите означени со пазарна вредност. Ако е така, капиталните барања ќе имаат помалку заплашувачки ефекти.

Овие дилеми го мотивираа истражувањето за дополнителни опции за регулирање и реструктуирање на банкарскиот сектор. Една таква опција е банкарството на мало, каде што на банките им е дозволено да ги инвестираат нивните ликвидни обврски само во ликвидни средства. Квалификуваните средства можат да бидат ограничени на депозити со други банки и каматоносна актива како краткорочните хартии од вредност на владата, пазар кој е длабок и простран. Откако банките на мало се сè уште изложени на каматен ризик и малите депозитори ќе имаат тешкотии во евалуацијата на банкарските портфолија, а може да се јави случај за осигурување на депозитите. Но, банките на мало ќе имаат мал простор за превземање дополнителен ризик. Побарувачката за други банкарски услуги, се разбира, нема да исчезне.

Фирмите со побарувачка за надворешно финансирање ќе понудат зголемени количини на комерцијални хартии и јупк обврзници, побарувачка која ќе биде обезбедена од експанзијата на инвестициските фондови. Но, само релативно кредитноспособните заемопримачи се во состојба да издадат таков

вид на јавно-трговани хартии од вредност атрактивни за инвестиционите фондови. Побарувачката за комерцијални, индустриски, недвижнински и потрошувачки кредити од помалку кредитноспособните заемопримачи веројатно ќе преминат да ги финансираат компаниите и финансиските компании како организации каде не било понудено депозитно осигурување. Последните тогаш би имале иницијатива да понудат депозити налик обврските. Така, многу од ризиците кои се присутни и поврзани со банките ќе преминат кон небанкарските посредници, кои можат, самите тие, да имаат тенденција за припојување кон банките на мало (меѓу останатото, холдинг компаниите). Надежта кај застапниците на банкарството на мало е дека властите можат да ги отстранат заканите за системска стабилност преку превземање операции на позајмување во крајна нужда (следејќи ја будно банкарската пракса, кредитирање само со казнени стапки за прифатлив колатерал), но не е потребно компензирање од инвеститорите за нивните загуби, кои тогаш ќе имаат иницијатива да извршат појака пазарна дисциплина против некоректната практика на позајмување.

Но, во извесна смисла, заговорниците на банкарството на мало едноставно ги присвојуваат соодветните одговори на основните прашања. Дали навистина е едноставно за владите да го ограничат спасувањето на депозиторот на овој начин, тие можат едноставно да ја лимитираат провизијата од нив кон постојните финансиски институции, избегнувајќи ја потребата да се создаваат мали банки. Втората опција е интернационализација на банкарскиот систем. Банкарскиот систем со меѓународно диверзифицирана актива е помалку веројатно дека ќе биде дестабилизиран од домашната економска криза.

Домашните филијали на странските банки ефективно ги поседуваат нивните сопствени приватни позајмувачи од крајна нужда во форма на странско седиште. Институцијата како целина може да гледа на позајмувач од крајна нужда од централната банка на земјата во која опстојува домашната канцеларија, каде таа земја, веројатно, ќе биде постабилна на созреаните пазари. Конечно, онаму каде компетентниот менаџмент е со сиромашна понуда, дозволувањето влез на странски банки може да биде средство за увезување на експертиза. Матичните банки со јака репутација за финансиска

чесност имаат иницијатива да применуваат кај нивните странски филијали внатрешни и сметководствени стандардни. Сето ова обезбедува аргумент за интернационализација на националниот банкарски систем. Да биде сигурно, елиминацијата на статутарните бариери за основање на странски филијали и подружници нема да произведат глобален банкарски систем преку ноќ. Домашните банки имаат предност во настојувањето да го бранат пазарниот удел како резултат на инвестирањето во сопствени извори за информации. Ненадејното отворање на домашно банкарство за странски влез може да биде остар шок за претходно заштитените финансиски институции. Аргумент за постепена интернационализација на банкарството сугерира дека како солуција ќе одземе време за имплементација.

Последната опција е да се применат даноци или квантитативни ограничувања на краткорочното странско валутно задолжување на банките. Банките, како што е кажано, се посебен извор на чувствителност за стабилноста на финансискиот систем. Знаејќи дека важноста на властите поврзана со одржувањето на довербата веројатно ќе придонесе за нив да остварат корист од банкарски обврски, меѓународните инвеститори, привлечени од високите домашни каматни стапки, ќе бидат склони слободно да обезбедат краткорочно девизно финансирање во очекувањата да ги добијат своите пари.

Истовремено, овозможувајќи им на банките слободно да се задолжуваат краткорочно, во странска валута, во голема мера се зголемува ризикот од појава на криза. Ова е заради тоа што домашните власти не можат да ги печатат девизите потребни од позајмувачот во крајна нужда, сакајќи да остварат корист од овие обврски и можат само да исплатат банкарски кредитори преку реализација на интерни и екстерни прилагодувања на домашната економија.

Ова се аргументи за поставување ограничувања на банкарското краткотрајно задолжување во странска валута. Секоја банка може да биде ограничена да се задолжува не повеќе од одреден процент од нејзините обврски. Алтернативно, вкупното краткорочно странско валутно задолжување на банките може да биде лимитирано на одреден процент од вкупните обврски

на банкарскиот сектор и банките да овластуваат аукции задолжувајќи се меѓусебно.

Ограничувајќи ја способноста на банките да се задолжуваат во странство, ќе бидат поттикнат небанкарските институции да го направат задолжувањето за нив. Домашните корпорации можат да ги задолжат offshore во девизи и да ги вложат приносите со домашните банки, каде нивниот пристап до надворешно финансирање е ограничен, па најверојатно ќе понудат релативно атрактивна депозитна стапка. Банките тогаш ќе ги позајмуваат приносите на други потрошувачи. Доколку корпорациите ја хеџираат нивната изложеност правејќи странско-валутно деноминирани депозити, банките би завршиле со истата краткорочна странско валутна изложеност.

Под претпоставка да нема промени во притисокот врз властите да ги обезбедат банките со гаранции, странците ќе ги имаат истите иницијативи слободно да понудат краткорочно финансирање во странска валута, штом ќе има помалку прашања за нивната способност да ги вратат назад своите пари. Чувствителноста на финансискиот систем е предмет на разгледување и останува суштински непроменета.

Логичниот резултат од самиот почеток на овој пат е данок или даночен еквивалент на сите странски капитални приливи, а не само на приливите во банкарскиот систем. Ако намерата е таргетирање на краткорочни капитални приливи, може да биде структурирано како период на земање данок, на пример, како што чилеанските мерки бараа сите непристрасни странски инвестиции да бидат придружени со едногодишен некаматоносен депозит (чиј даночен еквивалент поради тоа ќе опадне со времетраењето на инвестицијата).

Додека овој преглед на историските записи покажува дека не постои еднострано мапирање помеѓу стабилноста на девизниот курс и финансиската стабилност, се потврдува неопходноста да се утврди потеклото на нарушувањата, а предностите на фиксниот или флукуирачкиот девизен курс е и понатаму очигледна точка за дискусија. Кога странските монетарни нарушувања се важни, флексибилниот курс обезбедува корисна изолација, но кога таквите нарушувања се со домашно потекло, стабилноста на девизниот

курс им дозволува да бидат поделени со остатокот од светот и ги дисциплинира домашните креатори на политиката. Логичноста се однесува директно на стабилноста на банкарскиот систем.

Кога промените во глобалните монетарни и финансиски услови се важен извор на нарушувања за банкарскиот систем, како што повеќе пати било случај, флексибилноста на девизниот курс може да помогне да се изолираат банките од шоките врз нивното финансирање и инвестирања и им даваат на властите можност да дејствуваат како позајмувачи од крајна нужда. Големата депресија дава можеби најчиста илустрација: во 1930-тите најголем дел од земјите искусија контракција на кредитите и колапс на активноста како увозните шокови, и оние кои овозможија нивните девизни курсеви да се прилагодат, раздвојувајќи ги домашните монетарни и финансиски услови од оние во странство, беа најспособни во спречувањето на банкарската паника и вклучување на операции позајмување во крајна нужда.

Кога монетарните и финансиските шокови, загрозувајќи ја стабилноста на банкарскиот систем растат дома, што, исто така, не ретко било случај, врзувањето на девизниот курс наметнува дисциплина вредна за домашните креатори на политиката. Аргентина во 1990-тите го илустрира следниот заклучок: преку усвојувањето на ригидно валутно врзување се заштитуваат домашните креатори на политиката од подлегнување на монетарна неумереност која долго го дестабилизира банкарскиот систем. Аранжманот на девизен курс позитивно придонесува за банкарската и финансиската стабилност. Така се осветлува и потенцира позитивната улога на политика за креирање линк меѓу девизниот курс и банкарската стабилност. Владата или централната банка можат да ги усогласат обврските за да го врзат девизниот курс со спремност да дејствуваат како позајмувач од крајна нужда преку воведување кредитни линии во странство (ова беше соодветно средство користено од Аргентина за да се рекапитализираат нејзините банки без да се загрози нејзината врзана валута). Дополнителните инструменти вклучуваат охрабрување на операциите за спасување меѓу банките (како во Нордиските земји) и повикувањето на отповикувачка клаузула кај девизниот курс (привремено напуштање на врзувањето).

Заради сигурност, охрабрувањето на заедничките операции за поддршка, како воведувањето на кредитни линии, е полесно да се каже отколку да се спроведе. Ако постои влада или централна банка во позадина, загрижена дека некои финансиски институции се премногу големи за да пропаднат, силните банки можат да бидат без желба да ги поддржат послабите земји-партнери, како САД и Големата депресија. Ова е лекција од американското искуство во Големата депресија. За земјите како Аргентина, чии врзани курсеви се помалку од целосно веродостојни, повикувањето на отповикувачка клаузула кај девизниот курс не е опција/решение. Така, онаму каде недостатокот на домашна монетарна дисциплина е проблем, врзаните курсеви задржуваат очигледни жалби. Но, земјите, прифаќајќи ги врзаните курсеви, поради оваа или други причини, мора да се грижат за прилагодувањето на финансиските аранжмани влијаејќи врз нивните банкарски системи да го вклучат ова дополнително ограничување.

KORISTENA LITERATURA:

1. Acemoglu, Daron: The Crisis od 2008: Structural Lessons for and from Economics, NIT, January 11, 2009;
2. Adler, Michael, and Bernard Dumas. 1976. Portfolio choice and the demand for foreign exchange. *American Economic Review*;
3. Adler, Michael, and Bernard Dumas. 1983. International portfolio choice and corporation finance: A survey. *Journal of Finance*;
4. Administration", Nov.14, 2008, The New School; New York;
5. Agarwala, dr. Ramgopal: Reforming the Breton Woods System for Inclusive Development and Democratic Global Governance, RIS Policy Briefs, No. 40. December, 2008;
6. Ahuja, Asvin, Nigel Chalk, Malhar Nabar, Papa N'Diaye, and Nathan Porter. 2012. An End to China's Imbalances? IMF Working Paper WP/12/100 (April). Washington: International Monetary Fund;
7. Aizenman, J. and N.P. Marion (2002). The High Demand for International Reserves in the Far East: What's Going On? *Journal of the Japanese and International Economies*, 17(3), 370-400;
8. Aizenman, J. and N.P. Marion (2004). International Reserve Holdings with Sovereign Risk and Costly Tax Collection. *The Economic Journal*, 114 (497), 569-591;
9. Anderson, Benjamin M.: Gold versus Bancor or Unitas, delivered before the Chamber of Commerce of the State of New York, February 3, 1944;
10. Anderson, Jonathan: Solving China's Rebalancing Puzzle, Finance and Development, IMF, September 2007;
11. Ardeni, Pier Giorgio/Diego Lubian. "Is There Trend Reversion in Purchasing Power Parity?" *European Economic Review*, jul 1991;
12. Atish, Ghosh, Anne-Marie Gulde and H.C. Wolf (2003) *Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences*. Cambridge Mass. MIT Press;
13. Baek, S. and C. Song (2002). Is Currency Union a Feasible Option in East Asia? In H.G. Choo and Y. Wang eds. *Currency Union in East Asia*, 107-146. Seoul, Korea Institute for International Economic Policy;

14. Baek, Seung-Gwan, and Changkyu Choi. 2008. "Exchange Rate regimes and International Reserves." *Korean Economic Review* 24(1). Forthcoming;
15. Bahmani-Oskooee, M. and Ng, R.C.W. (2002) Long-run demand for money in Hong Kong: application of the ARDL model, *International Journal of Business and Economics*, 1, 147-55;
16. Bahmani-Oskooee, Mohsen and Scott W. Hegerty, 2009, "PPP in Less-developed and Transition Economies: a Review Paper", *Journal of Economic Surveys*, 23(4), pp. 617-658;
17. Bahmani-Oskooee, Mohsen, Ali M. Kutan and Su Zhou, 2008, "Do Real Exchange Rates Follow a Non-Linear Mean Reverting Process in Developing Countries?", *Southern Economic Journal*, 74(4), pp. 1049-1062;
18. Bansal, Ravi and Magnus Dahlquist (2000). "The forward premium puzzle: different tales from developed and emerging economies", *Journal of International Economics* 51, 115-144;
19. Barlow, David, 2003, "Purchasing Power Parity in Three Transition Economies", *Economics of Planning*, 36(3), pp. 201-221;
20. Barro, Robert. J (1997). *Macroeconomics*, MIT Press;
21. Bartolini, Leonardo. "Purchasing Power Parity Measures of Competitiveness". *Finance and Development*, september 1995;
22. Ben-Bassat, A. and D. Gottlieb (1992). Optimal International Reserves and Sovereign Risk. *Journal of International Economics*, 33, 345-62;
23. Berg, Andrew and Eduardo Borensztein, 2000. "The Choice of Exchange Rate Regime and Monetary Target in Highly Dollarized Economies", *Journal of Applied Economics*, Vol. 3, No. 2, pp. 285-324;
24. Berg, A., Borensztein, E., 2000. "The Pros and Cons of Full Dollarization", *IMF Working Papers*, Research Department;
25. Bergsten, C. Fred: How to Solve the Problem of the Dollar, Peterson Institute for International Economics, *објавено во Financial Times* December 11, 2007;
26. Bhagwati, J., "Why Free Capital Mobility may be Hazardous to Your Health: Lessons from the Latest Financial Crisis", November 1998a;
27. Billmeier, A. and Bonato, L. (2004) Exchange rate pass-through and monetary policy in Croatia, *Journal of Comparative Economics*, 32, 426-44;
28. Bilson, John. 1978. The monetary approach to the exchange rate-some empirical

- evidence. IMF Staff Papers;
29. Birdsall, Nancy: Asymmetric Globalization: Global Markets Require Good Global Politics, Center for Global Development, Working Paper Number 12, October, 2002;
 30. Blanchard, Olivier (2006), *Macroeconomics* (4th ed.), Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, ISBN 0131860267;
 31. Blondel, Daniel: Euro-dollars et liquidite internationale, *Economie applique*, N 1/1970;
 32. Borio, C., G. Galati, and A. Heath, 2008, "FX Reserve Management: Trends and Challenges," BIS Papers No. 40;
 33. Brendon, Piers: Like Rome Before the Fall? Not Yet, *The New York Times*, February 25, 2010;
 34. Bruggemann, R. and Lutkepohl, H. (2005). "Uncovered Interest Rate Parity and the Expectations Hypothesis of the Term Structure: Empirical Results for the U.S. and Europe", SFB 649 Discussion Paper 2005-035, (April 4, 2005), pp. 1-16;
 35. Buiter, Willem, and Marcus Miller. 1981. Monetary policy and international competitiveness: The problems of adjustment. *Oxford Economic Paper*;
 36. Calvo, G.A. and C.M. Reinhart (2002). Fear of Floating. *Quarterly Journal of Economics* 117(2), 379-408;
 37. Carlin, Wendy; Soskice, David W. (1990), *Macroeconomics and the Wage Bargain*, New York: Oxford University Press, ISBN 0198772459;
 38. Cassel, G. 1918. "Abnormal Deviations in International Exchanges". *Economic Journal*, December;
 39. Cencini, Alvaro: What Future for the International and the European Monetary Systems? Lugano, Switzerland;
 40. Cencini, Alvaro: World Monetary Disorders: Exchange Rate Erratic Fluctuations, Lugano, Switzerland;
 41. Cheung, Yim-Wong and Kon S. Lai, 1993, "Finite-sample Sizes of Johansen's Likelihood Ratio Tests for Cointegration", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55(3), pp. 313- 329;
 42. Chevalier, Jean-Marie, Mistral Jacques: *La Raison du plus fort, Les paradoxes de l'economie americaine*, Robert Laffont, Paris, 2004;
 43. Chinn, Menzie and Frankel Jeffrey: Will the euro eventually surpass the dollar as

- leading international reserve currency, National bureau of economic research, Cambridge, July, 2005;
44. Chinn, Menzif and Frankel Jeffrey: The Euro May Over the Next 15 Years Surpass the Dollar as Leading International Currency, International Finance;
 45. Choudhry, Taufiq, 1999, "Purchasing Power Parity in High-inflation Eastern European Countries: Evidence from Fractional and Harris-inder Cointegration Tests", Journal of Macroeconomics, 21(2), pp. 293-308;
 46. Christev, Atanas and Abbas Noorbakhsh, 2000, "Long-run Purchasing Power Parity, Prices and Exchange Rates in Transition: The Case of Six Central and East European Countries", Global Finance Journal, 11(1-2), pp. 87-108;
 47. Cirovic, Milutin: Devizni kursevi, Vedes, Beograd, 2000;
 48. Classen, Emil-Maria. Global Monetary Economics. Oxford: Oxford University Press, 1996;
 49. Clerc, Denis: La monnaie, Editions universitaires, Paris, 1974;
 50. Cline, William R. 2012a. Projecting China's Current Account Surplus. Policy Briefs in International Economics 12-7 (April). Washington: Peterson Institute for International Economics;
 51. Cline, William R. 2012b. Medium-Term Current Account and NIIP Outlook for the United States. Processed (March). Washington: Peterson Institute for International Economics;
 52. Cline, William R., and John Williamson. 2011a. Estimates of Fundamental Equilibrium Exchange Rates, May 2011. Policy Briefs in International Economics 11-5 (May). Washington: Peterson Institute for International Economics;
 53. Cohen, Benjamin J.: Can the Euro Ever Challenge the dollar? Orfalea Center for Global and International Studies, University of California, Santa Barbara, 2003;
 54. Cohen, Benjamin J.: The Future of Reserve Currencies, Finance and Development, September, 2009;
 55. Cuestas, Juan Carlos and Barry Harrison (2009). "Further Evidence on the Real Interest Rate Parity Hypothesis in Central and Eastern European Countries; Unit Roots and Nonlinearities", Nottingham Trent University Discussion Papers in Economics No. 2009/1;
 56. Cumby, R., and Obstfeld, M. 1984. "International Interest Rate and Price Level Linkages under Flexible Exchange Rates: A Review of Recent Evidence";

57. D'Amato, M. and Pistoiesi, B. (2001) Interest rate spreads between Italy and Germany, 1995-1997, *Applied Financial Economics*, 11, 603-12;
58. Daloz, Jean-Pierre: Euro-dollars et deficits, *Economie appliquée*, N 1/1970;
59. Davidson, Paul: Reforming the World's international money, Paper for conference „Financial Crisis, the US Economy, and International Security in The New Administration”, Nov.14, 2008, The New School; New York;
60. Davidson, R. and MacKinnon, J. (1993) *Estimation and Inference in Econometrics*, Oxford University Press, Oxford;
61. De Santis, R., and B. Gerard, 2006, “Financial Integration, International Portfolio Choice, and the European Monetary Union”, ECB Working Paper 626;
62. DeGrauwe, Paul (2000), *Economics of Monetary Union* (4th ed.), New York: Oxford University Press, ISBN 0198776322;
63. DeGrauwe, Paul. *International Money: Post-War trends and Policies*. Oxford: Clarendon Press, 1989;
64. Delasantellis, Julian: Better than war, *Asia Times Online* (www.atimes.com), June 3, 2009;
65. Detken, Carsten, “How Useful are SBC's Equilibrium Exchange Rates: PPP and PEER”. Swiss bank Corporation Economic and Financial Prospects, oktobar 1996;
66. Diebold, Francis, and Peter Pauly. Endogenous risk in a portfolio-balance rational-expectations model of the deutchemark-dollar rate. Working paper 1986. Board of Governors of the FED. *European Economic Review*;
67. Diwok, Fritz: *Monnaie-or-dollar-mark-franc...*, Albin Michel, Parie, 1969;
68. Domancic, Pavao: Zlato, dollar i specijalna prava vucenja, *Pregled*, septembar, 1975;
69. Dooley, Michael, and Peter Isard. 1979. The portfolio-balance model of exchange rates. *International Finance Discussion Paper no.141*. Washington, D.C.: FED;
70. Dooley, Michael, and Peter Isard. 1983. The portfolio-balance model of exchange rates and some structural estimates of the risk premium. *IMF Staff Papers* 30;
71. Dooley, Michael, Jeffrey Frankel, and Donald Mathieson. 1987. International capital mobility: What do saving-investment correlations tell us? *IMF Staff Papers* 34;
72. Dornbusch, R. 1982. “PPP Exchange Rate Rules and Macroeconomic Stability”. *Journal of Political Economy*, February;

73. Dornbusch, Rudiger and Stanley Fischer (1980). "Exchange Rates and the Current Account". *American Economic Review* 70, 960-71;
74. Dornbusch, Rudiger, *Open Economy Macroeconomics* (New York: Basic Books, 1980);
75. Drazan, Allan (2000), *Political Economy in Macroeconomics*, Princeton University, MIT Press;
76. Dueker, Mihael. "Hypothesis testing with Near-Unit Roots: The Case of Long-Run Purchasing-Power Parity". *Federal reserve Bank of St. Louis Review*, jul 1993;
77. Dumas, Bernard, 1992, "Dynamic Equilibrium and the Real Exchange Rate in a Spatially Separated World", *The Review of Financial Studies*, 5(2), pp. 153-180;
78. Dvornik, prof. dr Ivo: *Projekt obnove zlatnog standarda u SAD, Poduzeke - banka*, br. 2/1981;
79. Edwards, S. (1983). *The Demand for International Reserves and Exchange Rate Adjustment: the Case of LDCs, 1964-72*. *Economica*, 50, 269-80;
80. Edwards, S.. "Exchange Rate Regimes, Capital Flows and Crisis Prevention", 2000;
81. Edwards, S., Magendzo, I., 2001. "Dollarization, Inflation and Growth ", NBER Working Papers 8671, National Bureau of Economic Research, Inc;
82. Eichengreen, Barry: *Sterling's past, dollar's future: Historical perspectives on reserve currency competition*, National bureau of economic research, Cambridge, May, 2005;
83. Eichengreen, Barry: *The Dollar Dilemma, The World's Top Currency Faces Competition*, *Foreign Affairs*;
84. Eichengreen, B, P. Masson, H. Bredenkamp, B. Johnston, J. Haman, E. Jadresic, and I. Otker, "Exit Strategies: Policy Options for Countries Seeking Greater Exchange Rate Flexibility", *IMF Occasional Paper* 168, 1998;
85. Eichengreen, Barry (1995), "Central Bank Cooperation and Exchange Rate Commitments: The Classical and Interwar Gold Standards Compared," *Financial History Review* 2, pp.99-117;
86. *Ekonomska enciklopedija I, Savremena administracija*, Beograd, 1984;
87. Elwell, Craig K.: *Dollar Crisis: Prospect and Implications*, Congressional Research Service, January 8, 2008;
88. Enders, Walter and Kamol Chumrusphonlert, 2004, "Threshold Cointegration and

- Purchasing Power Parity in the Pacific Nations”, *Applied Economics*, 36(9), pp. 889-896;
89. Enders, Walter and Pierre L. Siklos, 2001, “Cointegration and Threshold Adjustment”, *Journal of Business & Economic Statistics*, 19(2), pp. 166-176.
 90. Eperson, Ralf: *Svetski zagovor, Novi dokazi i fakti*, Feniks, Skopje;
 91. Erturk, Korkut A.: Decouple the world from the dollar, *Asia Times Online* (www.atimes.com), April 16, 2009;
 92. Feldstein, Martin: Why is the dollar so hgh? *Journal of Policy Modeling*, September/October 2007;
 93. Fisher, Irving. *The Theory of Interest*. New York:Macmillan, 1930.ReprintNew York:A.M.Kelley,1995;
 94. Fisher, S. 1984, “Real Balances, the Exchange Rate and Indexation: Real Variables in Disinflation”. NBER Working Paper No.1497;
 95. Fleming, J. Marcus, 1962, “Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates”, *Staff Papers, International Monetary Fund*, Vol. 9 (November), pp. 369–79;
 96. Flood, R. and N.P. Marion (2002). Holding International Reserves in an Era of High Capital Mobility. *Brookings Trade Forum 2001*, Washington D.C.: The Brookings Institution, 1-68;
 97. Foley, Duncan K., and Miguel Sidrauski, 1991, *Monetary and Fiscal Policy in a Growing Economy* (London: Macmillan);
 98. Frankel, Jeffrey A.: *What's In and Out in Global Money, Finance and Development*, September, 2009;
 99. Frankel, J.A. and A. Rose (2002). An Estimate ofthe Effect of Common Currencies on Trade and Income. *Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 437-66;
 100. Frankel, Jeffrey. 1983. Monetary and portfolio-balance models of exchange rate determination. NBER Summer Institute Paper 80-7. In J. Bhandari, ed., *Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates*. Cambridge;
 101. Frankel, Jeffrey. 1984. Tests of monetary and portfolio-balance models of exchange rate determination. In J. Bilson and R. Marston, eds., *Exchange Rate Theory and Practice*. Chicago;
 102. Fred, Bergsten. “The Great Exchange Rate Controversy: Trade Balances and the International Monetary System”, in *International Adjustment and Financing: The*

- Lessons from 1985–1991, ed. by C. Fred Bergsten (Washington: Institute for International Economics);
103. Frenkel, J. (1983). International Liquidity and Monetary Control. In G.M. von Furstenberg (ed.), *International Money and Credit: The Policy Roles*, Washington, DC: International Monetary Fund;
 104. Frenkel, J. A. 1981. "Flexible Exchange Rates, Prices and the Role of News: Lessons from the 1970s". *Journal of Political Economy*, August;
 105. Frenkel, Jacob A. and Michael L. Mussa (1995). "Asset Markets, Exchange Rates, and the Balance of Payments: The Reformulation of Doctrine". pp.679-747;
 106. Friedman, Milton: *Inflation et systemes monetaires*, Calmann-Levy, 1976;
 107. Froot, Kenneth A. and Kenneth Rogoff, 1995, "Perspectives on PPP and Long-run Real Exchange Rates", *Handbook of International Economics*, Vol. 3;
 108. Gafoor, A.L.M. Abdul: *Money, Gold and Inflation: Some history and observations*;
 109. Galbraith, John Kenneth: *Novac*, Stvarnost, Zagreb, 1975;
 110. Gamble, Andrew, Walton Paul: *Kapitalizam u krizi, Inflacija i drzava*, Stvarnost, Zagreb;
 111. Gavin, Michael and Ricardo Hausmann (1996), "The Roots of Banking Crises: The Macroeconomic Context", *Banking Crises in Latin America*, Washington, D.C.: Inter-American Development Bank;
 112. George, Susan: *Alternative finance*, Le Monde diplomatique-English edition;
 113. Gill, Louis: *Economie mondiale et imperialisme*, Boreal express, Montreal, 1983;
 114. Glisik, Dr Vladimir: *Savremena problematika megjunarodnih odnosa plakanja*, Institut za megjunarodnu politiku I privredu, Beograd, 1976;
 115. Goldfajn, Ilan and Rodrigo O. Valdes (1995), "Balance of Payment Crises and Capital Flows: The Role of Liquidity", unpublished manuscript, MIT;
 116. Goldstein, Morris and David Folkerts-Landau (1993), *International Capital Markets: Part II: Systemic Issues in International Finance*, Washington, D.C.: International Monetary Fund;
 117. Grant, James: *Requiem for the Dollar*, Wall street journal, December 5 2009;
 118. Greenwald, Bruce and Stiglitz Joseph: *A Modest Proposal for International Monetary Reform*, International Economic Association Meeting, Istanbul, June, 2008;
 119. Grimes, A. (1983). *International Reserves under Floating Exchange Rates: Two*

- Paradoxes Explained. *The Economic Record* 69, 411-15;
120. Halpern, L. and Wyplosz, C. (1995) Equilibrium real exchange rates in transition, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 1145;
 121. Helleiner, Eric: The IMF and the SDR: What to Make of China's Proposals? The Centre for International Governance Innovation;
 122. Heller, R. and Kahn, M. (1978). The Demand for International Reserves under Fixed and Floating Exchange Rates. *IMF Staff Papers*, 623–49;
 123. Henn, Christian and McDonald Brad: Avoiding Protectionism, *Finance@development*, March, 2010;
 124. Herrero, G.A., Glöckler, G. (2000) Options for Latin America in a globalised World: a regional monetary union versus dollarisation, European Central Bank, Frankfurt;
 125. Holtemoller, O. (2005) Uncovered interest rate parity and analysis of monetary convergence of potential EMU accession countries, *International Economics and Economics*, 34, 549-53;
 126. IMF (International Monetary Fund). 2011a. *World Economic Outlook*, April. Washington;
 127. IMF (International Monetary Fund). 2011c. *International Financial Statistics Yearbook*. Washington;
 128. IMF (International Monetary Fund). 2012a. *World Economic Outlook*, April. Washington;
 129. IMF (International Monetary Fund). 2012b. *International Financial Statistics (monthly CD Rom)*. Washington;
 130. International Monetary Fund, 2011b, “Global Financial Stability Report (September 2011)”;
 131. International Monetary Fund, 2012, “Global Financial Stability Report (April 2012)”;
 132. Isaac, Alan G. (1989). “Wealth Effects and the Current Account with Endogenous Terms of Trade”. *Journal of Macroeconomics* 11(4), xxx;
 133. Isard, Peter: *Globalization and the International Financial System, What's Wrong and What Can Be Done*, Cambridge, 2004;
 134. Isard, Peter. *Exchange Rate Economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995;
 135. Issard, P. 1977. “How Far Can We Push the Law of One Price”. *American Economic Review*, December;

136. Jackson, James K.: Foreign Direct Investment: Effects of a "Cheap" Dollar, Congressional Research Service, October 24, 2007;
137. James, Emile: De L'institution de parites de change flexibles, *Economie applique*?, N 1/1970;
138. Jeftik, Bora: Odnosi ekonomske neravnopravnosti - Prilog teoriji megjunarodne politike razvoja, Kultura, Beograd, 1969;
139. Johansen, S. (1994) The role of the constant and linear terms in cointegration analysis of nonstationary variables, *Econometric Reviews*, 13, 205–29;
140. Johansen, S. (1995) Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models, Oxford University Press, Oxford;
141. Johnson, Harry G.: L'or a-t-il un avenir? Demonetisation ou remonetisation?, *Economie applique*?, N 1/1970;
142. Joshua, Aizenman, 1992. "Exchange Rate Flexibility, Volatility and the Patterns of Domestic and Foreign Direct Investment", IMF Working Papers 92/20, International Monetary Fund;
143. Jovovik, Dejan: Uloga americkog dolara u megjunarodnom monetarnom sistemu, *Finansije*, br. 11/12-1982;
144. Joyce, M., A. Lasaosa, I. Stevens, and M. Tong, 2010, "The Financial Market Impact of Quantitative Easing in the United Kingdom", Bank of England Working Paper 393;
145. Jumel, Philippe, Morad el Hattab: La finance mondiale: Tout va exploser, Editions Leo Scheer;
146. Katseli, L. 1984."Real Exchange Rates."In J. Bilson and R. Marston (eds.), *Exchange Rate Theory and Practice*. University of Chicago Press;
147. Katsuhito, Iwai i Motoshige, Iton: The Failure of Neoclassical Capitalism, Japan echo, August, 2009;
148. Kenen, Petter B.: Revisiting the Substitution Account;
149. Kenen, P., Meade, E. (2008) Regional monetary integration, Cambridge University Press, New York, str. 14;
150. Keynes J.M.: Proposals for an International Currency Union (Second Draft, November 18,1941;
151. Kiguel, Miguel, "Structural Reforms in Argentina: Success or Failure?" (2002). *Comparative Economic Studies*, Vol. 44, Issue 2-3, pp. 83-102, 2002;

152. Kindleberger, Charles P.: Le priz de l'or et le probleme du N-1, Economie appliquee, N 1/1970;
153. Kouri, Pentti J.K. (1992). "The Balance of Payments and the Foreign Exchange Market: A Dynamic Partial Equilibrium Model". In J. Bhandari and B. Putnam, eds., Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates, pp. 116-56. Cambridge, MA: MIT Press;
154. Kravis, I., and Lipsey, R. 1983. Toward an Explanation of National Price Levels. Princeton Studies in International Finance. No.52. Princeton University Press;
155. Krugman, Paul R., 1995, "Pricing to Market When the Exchange Rate Changes", in Real- Financial Linkages Among Open Economies, ed. by Sven W. Arndt and J. David Richardson (Cambridge, Massachusetts: MIT Press);
156. Kumhof, Michael, Laxton Douglas: Fiscal Deficits and Current Account Deficits, IMF, October, 2009;
157. Lane, P.R. and D. Burke (2001). The Empirics of Foreign reserves. Open Economies Review, 12(4), 423–34;
158. Lane, Philip, R., 2001, "The New Open Economy Macroeconomics: A Survey", Journal of International Economics, Vol. 54 (August), pp. 235–66;
159. Langley, Paul: World Financial Orders, An Historical International Political Economy, London, New York, 2002;
160. Lanne, M., Luukkainen, H. and Saikkonen, P. (2002) Comparison of unit root tests for time series with level shifts, Journal of Time Series Analysis, 23, 667–85;
161. Lee, Junsoo and Mark C. Strazicich (2004). "Minimum LM Unit Root Test with One Structural Break", Department of Economics, Appalachian State University, Working Paper 04-17;
162. Levarajan, Shantayanan/Jeffrey Lewis/Sherman Robinson. "External Shocks, Purchasing Power Parity, and the Equilibrium Real Exchange rate". The World Bank Economic Review, januar 1993;
163. Levi, Moris. International Finance. New York: McGraw-Hill, 1996;
164. MacDonald, Ronald/Mark Taylor. "Exchange rate Economics: A survey", IMF Staff Papers, mart 1992;
165. Majhsner, dr Vjekoslav: Proces liberalizacije deviznog rezima i optimalni oblik konvertibilnosti dinara, Ekonomist, br. 1/1968;
166. Majhsner, D-r Vjekoslav: Novac u razvoju ljudske misli, Ekonomski fakultet,

- Skopje, 1959;
167. Majhsner, d-r Vjekoslav: Osnove nauke o novcu, Univerzitet - Skopje, 1958;
 168. Majhsner, d-r Vjekoslav: Spoljna monetarna stabilnost i nestabilnost, Ekonomski fakultet Univerziteta, Skopje, 1966;
 169. Makoto, Taniguchi: Building an East Asian Community, JapanEcho, June, 2009;
 170. Mankiw, N. Gregory (2007), Macroeconomics (6th ed.), New York: Worth, ISBN 9780716762133;
 171. Marchal, Jean: Le system monetaire-international- de Bretton Woods aux changes flotants du "serpent monetaire" au SME 1944-1979, Cujas, Paris, 1979;
 172. Mauzy, Stephen: Don't Blame the Federal Reserve, Ludwig von Mises Institut, Mises Daily, December 15, 2009;
 173. McKinnon, Ronald I.: The Transfer problem in reducing the U.S. current account deficit, Journal of Policy Modeling,, September/October, 2007;
 174. McKinnon, Ronald (1991), The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition in a Market Economy, Baltimore: Johns Hopkins University Press;
 175. McKinnon, Ronald I.,(1996):"The Rules of the Game: International Money and Exchange Rates", MIT Press, Cambridge.
 176. McKinnon, Ronald I., 1995, "The Exchange Rate and Macroeconomic Policy: Changing Postwar Perceptions", Journal of Economic Literature, Vol. 25 (June), pp. 531–57;
 177. Melvin, Michael. International Money and Finance. Reading (Mass): Addison / Wesley, 1997;
 178. Menzif, Chinn and Jeffrey Frankel: The Euro May Over the Next 15 Years Surpass the Dollar as Leading International Currency, International Finance;
 179. Metzler, L. (1951). "Wealth, Savings, and the Rate of Interest". Journal of Political Economy 59(2), 93-116;
 180. Michael, D. Bordo. (2002): "Exchange rate regimes choice in historical perspective", National Bureau of economic research, Cambridge, NBER Working Paper No. 9654;
 181. Milesi- Ferretti, Gian Maria: Fundamentals at Odds? The U.S. Current Account Deficit and The Dollar, IMF Working Paper, November, 2008;
 182. Miljkovic, Dejan: Medzunarodne finansije, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008;
 183. Miller, Victoria (1996), "Exchange Rate Crises with Domestic Bank Runs:

- Evidence from the 1890s". *Journal of International Money and Finance* 15, pp. 637-656;
184. Minoas, Koukouritakis, (2009) Testing the purchasing power parity: evidence from the new EU countries *Applied Economics Letters*, 2009, 16, 39–44;
 185. MMF: Globalization: A Brief Overview (www.imf.org/ehternal);
 186. Mojsovska, m-r Silvana: Globalizacijata na svetskoto stopanstvo kako introverten proces, doktorska disertacija, Ekonomski institut, Skopje, 2002;
 187. Montbrial, Thierry: *Le desordre economique mondial*, Calmann-Levy, 1974;
 188. Mundell, d-r Robert A.: Exchange Rates, Currency Areas and the International Financial Architecture- www.usagold.com/gildedopinion;
 189. Mundell, Robert A.: The International Monetary System in the 21st Century: Could Gold Make a Comeback? Lecture delivered at ST, Vincent College, Letrobe, Pennsylvania, March 12, 1977;
 190. Mundell, Robert: Dollar standards in the dollar era, *Journal of Policy Modeling*, September/October, 2007;
 191. Mundell, R. (1961) "A Theory of Optimum Currency Areas", *The American Economic Review*, LI, No. 4, str. 509-517;
 192. Mundell, Robert A., (1961): "A Theory of Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, 51, Nov., pp. 509-17;
 193. Mundell, Robert A., 1960, "The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 74 (May), pp. 227–57;
 194. Mundell, Robert A., 1990, "The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 91 (May), pp. 227–57;
 195. Mundell, Robert. A., 1962, "The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy under Fixed Exchange Rates", *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 9 (March), pp. 70–79;
 196. Mussa, Michael: The dollar and the current account deficit: How much should we worry? *Journal of Policy Modeling*, September/October 2007;
 197. 1Mussa, Michael L. (1984). "The Theory of Exchange Rate Determination". In J.F.O. Bilson and R.C. Marston, eds., *Exchange Rate Theory and Practice*, Chapter 1, pp. 13-78. Chicago: University of Chicago Press;

198. Myrdal, Gunnar: The Equality Issue in World Development, Lecture to the memory of Alfred Nobel, March 17, 1975;
199. Neely, C., 2010, "The Large-Scale Asset Purchases Had Large International Effects", Working Paper, Federal Reserve Bank of St. Louis;
200. Nelson, C., G.W. Schwert. 1997. Short-term interest rates as predictor of inflation: On testing the hypothesis that the real rate of interest is constant. *American Economic Review* 98;
201. Noriko, Hama: Reversing the Slide into Protectionism, *Japan Echo*, August, 2009;
202. Obstfeld, M. and A.M. Taylor (2002), "Globalisation and capital markets", NBER Working Paper No 8846;
203. Obstfeld, Maurice and Kennet Rogoff (1996), *Foundations of International Macroeconomics*, MIT Press;
204. Obstfeld, Maurice, and Alan C. Stockman, 1993, "Exchange-Rate Dynamics," in *Handbook of International Economics*, Vol. 4, ed. by Ronald W. Jones and Peter B. Kenen (Amsterdam; New York: North-Holland);
205. Ocampo, Jose Antonio: Special Drawing Right and Reform of the Global Reserve System;
206. Okun, A. 1981. *Prices and Quantities*. Brookings;
207. O'Rourke, Kevin H., Williamson Jeffrey G.: *Globalization and History*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2000;
208. Payne, James, Junsoo Lee and Richard Hofler, 2005, "Purchasing Power Parity: Evidence from a Transition Economy", *Journal of Policy Modeling*, 27(6), pp. 665-672;
209. Peiris, S., 2010, "Foreign Participation in Emerging Markets' Local Currency Bond Markets", IMF Working Paper 10/88;
210. Pento, Michael: Should The World's Reserve Currency Yield Zero Percent (www.huffingtonpost.com/michael-pento);
211. Pesik, Radmilo: Doprinos Gunara Mirdala nastanki teorija o novom megjinarnodnom ekonomskom poretku, *Ekonomska misao*, br.1/1982;
212. Pierre, Dockes: *Internacionala kapitala*, Skolska knjiga, Zagreb, 1977;
213. Polak, Jacques J., 1995, "Fifty Years of Exchange Rate Research and Policy at the International Monetary Fund", *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 42 (December), pp. 734–61;

214. Prasad, Eswar: Rebalancing Growth in Asia, Finance and Development, IMF, December, 2009;
215. Radošević, M-r. sc. Dubravko: Konvertibilnost valuta, Masmedija, Zagreb, 1997;
216. Reimers, Hans-Eggert, 1992, "Comparisons of Tests for Multivariate Cointegration", Statistical Papers, 33(1), pp. 335-359;
217. Reinhart, C. M. and K. S. Rogoff (2004). The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation. Quarterly Journal of Economics, 119(1), 1-48;
218. Reinhart, C., and S. Sbrancia, 2011, "The Liquidation of Government Debt", NBER Working Paper 16893, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research;
219. Report of the Commission of Experts of the President of the United Nations General Assembly on Reforms of the International Monetary and Financial System, United Nations, New York, September 21, 2009;
220. Richard, E. Caves The American Economic Review, Vol. 53, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-Fifth Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1963), pp. 120-129;
221. Robert, Mundell The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economie et de Science politique, Vol. 47, No. 8 (Nov., 1996), pp. 509-517;
222. Rogoff, Kenneth. 1985. Can international monetary policy coordination be counterproductive? Journal of International Economies;
223. Rogoff: Kenneth Global imbalances and exchange rate adjustment, Journal of Policy Modeling, September/October, 2007;
224. Roley, V., 1979, "A Theory of Federal Debt Management". American Economic Review, Vol. 69 (5);
225. Romer, Christina D.: The economic crisis: Causes, policies and outlook, Testimony before the joint Economic Committee, April 30, 2009;
226. Romer, Christina D.: Growth without bubbles, Foreign Relations, May 12 2009;
227. Romer, D. J (1997). Macroeconomics, MIT Press;
228. Rose, Andrew, "One Money, One Market: The Effect of Common Currencies on Trade", Economic Policy: A European Forum, April 2000, vol. 30, pp. 7-33;
229. Salin, Pascal: Plaidoyer pour la flexibilité des taux de change, Economie appliquée, N 1/1970;

230. Salvatore, Dominick, Uvodnik vo specijalno izdanie na tema: U.S. Trade Deficits, the Dollar, and International Monetary Stability, Journal of Policy Modeling, September/ October, 2007;
231. Salvatore, Dominick: U.S. Trade deficit, structural imbalances, and global; monetary stability, Journal of Policy Modeling, September/October, 2007;
232. Sarno, Lucio and Mark P. Taylor (2002). "The Economics of Exchange Rates", Cambridge University Press, Cambridge;
233. Sarno, Lucio and Mark P. Taylor, 2001, "PPP and the Real Exchange Rate", Centre for Economic Policy Research Discussion Paper, No. 2913;
234. SCHMITT Bernard: New Proposals for world monetary reform, 1973, Castella;
235. Sennholz, Hans F.: What We Can Know About the World, Ludwig von Mises Institut, Mises Daily, December 23, 2009;
236. Setser, Brad and Pandey, Arpana: China's \$1.7 Trillion Bet, China's External Portfolio and Dollar Reserves, Council on Foreign Relations, New York, January, 2009;
237. Shigeo, Kashiwagi: Don't Let Globalization Go into Reverse, Japan Echo, August, 2009;
238. Shirono, Kazuko: Yen Bloc or Yuan Bloc: An Analysis of Currency Arrangements in East Asia, IMF Working Paper, January, 2009;
239. Shumpeter, J. A.: Povijest ekonomske analize, II knjiga, Informator, Zagreb, 1975;
240. Sideris, Dimitrios, 2006, "Purchasing Power Parity in Economies in Transition: Evidence from Central and East European Countries", Applied Financial Economics, Vol. 16, pp. 135- 143;
241. Skidelsky, Robert: Keynes, Globalisation and the Bretton Woods Institutions in the Light of Changing Ideas about Markets, World Economics, Vol.6, No.1, 2005;
242. Smaghi, Lorenzo Bini: The internationalisation of currencies- A central banking perspective, European Central Bank, October, 2008;
243. Sofrenovik, Milos R.: Reformisanje megjunarodnog monetarnog sistema, Privredni pregled, Beograd, 1974;
244. Solte, Jan Art: Globalizacija, kriticki voved, Akademski pecat, Skopje, 2008;
245. Stepczynski, Marian: Dollar, Favre SA, Paris, 2003;
246. Stiglic, Jozeph E.: Globalizacijata i nezadovolstvoto od nea, Edicija prevodi na Vladata na RM;

247. Stiglitz, Joseph E.: Death Cometh for the Greenback, The National Interest on line, November/December 2009;
248. Stiglitz, Joseph E.: New World monetary system inevitable (www.ajc.com/opinion);
249. Stiglitz, Joseph: Capital-market liberalization, globalization and the IMF, Oxford Review of Economic Policy, N.1 2004;
250. Stojiljkovic, Miodrag; Specijalna prava vucenja na prekretnici-jacanje uloge ili atrofija, Zbornik: Megjunarodno finansiranje ekonomskog razvoja I, Beograd, 1978;
251. Stranjak ,prof. dr Asim: Savremeni novac: Stvar ili drustveni odnos? Informator, Zagreb, 1981;
252. Strauss-Kahn, Dominique: I will propose a global regulation strategy to the G20, intervju za Le monde, 30 oktombri, 2008 (www.imf.org/external/np/vc);
253. Stroupe, Joseph: BRIK group plans own revolution, (www.atimes.com);
254. Strucka, T. (2004): The effects of exchange rate change on the trade balance in Croatia, International Monetary Fund, IMF Working Paper No. 04/65;
255. Tasik, Antonije: Finansijske specijalizovane agencije UN, Privredni pregled Beograd, 1963;
256. Telatar, Erdinç and Mübariz Hasanov, 2009, "Purchasing Power Parity in Ttransition Economies: Evidence from the Commonwealth of Independent States", Post-Communist Economies, 21(2), pp. 157-173;
257. Thacker, Nita, 1995, "Does PPP Hold in the Transition Economies? The Case of Poland and Hungary", Applied Economics, 27(6), pp. 477-481;
258. The economist: The inflation solution, March 11th 2010;
259. Tica, Josip, 2006, "Long Span Unit Root Test of Purchasing Power Parity: the Case of Croatia", Ekonomski Pregled, 57(12), pp. 856-881;
260. Tijjani, Mohammed, Shehu: A New World Monetary System: Keynes' view revisited, Bauero University, Kano, 07. November, 2009;
261. Todorov, Todor i Stojkoska, Ana: Megjunarodni finansii, Evropski univerzitet Skopje, 2008;
262. Tokuoka, K., 2010, "The Outlook for Financing Japan's Public Debt", IMF Working Paper 10/19;
263. Trichet, Jean- Claude: Restoring confidence in the global financial system (www.ecb.int/press);
264. Trichet, Jean-Claude: Globalisation, Inflation and the ECB monetary policy,

- European Central Bank, February, 2008;
265. Trichet, Jean-Claude: Interview with Wall Street Journal (www.ecb.int/press);
266. Visser, H. "A Guide to International Monetary Economics: exchange rate theories, systems and policies", 3rd ed. Edward Elgar Publishing, 2004,
267. Vujacic, Ivan; Petrovik, Jelica: Globalization - Is the world flat or just lopsided? International conference: Contemporary challenges of theory and practice in economics, Faculty of economics - Belgrade, 2007;
268. Wahl, Peter: Does money rule the world? On the role of the international financial markets in globalization, public finance and financing development, Heinrich Boll Stiftung, Berlin, 2008;
269. Warnock, F., and V. Warnock, 2006, "International Capital Flows and U.S. Interest Rates", NBER Working Paper 12560, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research;
270. White, Lawrence J. (1992), "Change and Turmoil in U.S. Banking: Causes, Consequences, and Lessons," New York University, Salomon Center Working Paper;
271. Wiggin, Addison: Le declin du dollar, Publication Agora, 2008;
272. Williamson, John: Why SDR's Could Rival the Dollar, Policy Brief, September 2009, Peterson Institute for International Economics;
273. Williamson, J. (1974). Exchange Rate Flexibility and Reserve Use. IMF.;
274. Williamson, J. (ed.). 1982. The Crawling Peg: Past Performance and Future Prospects. Macmillan;
275. Xiaochuan, Zhou: Reform the International Monetary System (www.pbc.gov.cn/english);
276. Zoellick, Robert B.: After the Crisis? (web.worldbank.org);
277. Бабић, Стојан: Политичка економија светског тржишта и теорија неједнаке размене, Социјализам, бр. 2/1982;
278. Ђурик-Бијелић, Драгана: Новија економска мисао о девизним курсевима, Економска мисао бр. 2/1979;
279. Косић, Богдан: Свјетско тржиште данас - социјализам, капитализам и свјетско тржиште, Народне новине, Загреб, 1979;
280. Проф. д-р Вјекослав Мајхснер: Проблеми међународних плаћања, Информатор, Загреб, 1980;

281. Проф. д-р Владимир Кандиќјан и проф. д-р Томислав Гроздановски:
Економика, втор дел-Макроекономика, Универзитет „Кирил и Методиј“,
Правен факултет „Јустинијан Први“, Скопје;
282. Проф. д-р Тихомир Јовановски: Девизна економија, Скопје;
283. Сорос, Џорџ: Мора да се спречи финансискиот протекционизам на богатите,
Kapital br.491, 16.04.2009;
284. Тодор, Тодоров: Моќта на доларот - стварност и илузија, Годишен зборник на
Економски институт Скопје, 1986;
285. Тодоров, Тодор: Наш поредок, Просветно дело, Скопје, 1998;
286. Трпески, проф. д-р Љупчо: Монетарна економија, Скопје, 2010;
287. Шајноски, проф. д-р Агис: Доларот v.s. светска валута, Центар за банкарство
и финансии, Скопје, 2010.
288. Шајноски, проф. д-р Агис: Конвертибилен денар? Меѓу сонот и јавето, Центар
за банкарство и финансии, Скопје, 2009;
289. [http://74.125.93.132/search?q=cache:EjUDnYXr8loJ:www.nbs.yu/;
port/internet/latinica/40/40_2/JSG20080213.html+evroizacija&cd](http://74.125.93.132/search?q=cache:EjUDnYXr8loJ:www.nbs.yu/port/internet/latinica/40/40_2/JSG20080213.html+evroizacija&cd)
290. <https://www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp941.pdf>